



**Diputació Tarragona**

## PROJECTE

**Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.**

CLAU P-09/2023

TIPUS DE TREBALL MILLORES DE SEGURETAT I DRENATGE

LOCALITATS QUE DEFINEIXEN EL TRAM VARIS MUNICIPIS

CARRETERES : TV-7223, TV-2441, TV-2421, TV-3021, T-301, TV-3145, TP-7401, TV-3421, TP-7225, TV-7012, TP-7101, TV-7048, TV-3146 i altres de la xarxa local de carreteres.

**JAUME VIDAL GONZÁLEZ**

Cap de l'Àrea del SAT  
Enginyer de Camins

**CARLOS LOZANO SÁNCHEZ**

Cap Servei Projectes i Obres  
Enginyer Civil

SERVEI D'ASSISTÈNCIA AL TERRITORI

# **Document n.º 1**

**Memòria i annexos**



**Capítol 1**

**Memòria**

# MEMÒRIA

## ÍNDEX

1. ANTECEDENTS .....	3
2. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES A EFECTUAR .....	5
2.1. Actuacions previstes al projecte.....	5
2.2. Descripció general de les actuacions.....	13
3. PRESSUPOST .....	19
4. DOCUMENTS QUE FORMEN PART DEL PROJECTE.....	20
5. EXPROPIACIONS .....	21
5.1. Introducció .....	21
5.2. Justificació de l'expropiació per urgència .....	22
6. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA.....	22
7. ASSAIGS .....	23
8. TERMINI D'EXECUCIÓ .....	23
9. CONCLUSIÓ.....	23

## LLISTA D'ABREVIATURES

GR: Sender de gran recorregut

IMD: Intensitat mitja diària mesurada de vehicles/dia

MD: Marge dret de la carretera

ME: Marge esquerra de la carretera

OD: Obra de drenatge

ODT: Obra de drenatge transversal

PK: Punt quilomètric

VMP: Vehicle de mobilitat personal

## **1. ANTECEDENTS**

La Diputació de Tarragona és titular de 1.081 km de carreteres que corresponen a la xarxa local de la província de Tarragona. A causa de diverses situacions en diferents punts d'aquestes carreteres, es generen necessitats puntuals de millorar el drenatge i la seguretat viària. Com a part de les tasques de conservació i manteniment es duen a terme actuacions consistents en:

1. Execució de cunetes de formigó transitables i petites ampliacions de calçada. Aquestes actuacions milloraran el drenatge superficial de la carretera i comporten una sèrie de millores de la seguretat, com poden ser:
  - Eliminació d'obstacles propers a la carretera. Els accessos a finques es feien amb passos salvacunetes que consisteixen en trams de cuneta entubada amb canonades de formigó, sobre els quals es fa l'accés a la finca al mateix nivell. Tant les cunetes profundes com aquests passos salvacunetes suposen un obstacle i per tant un risc per a la circulació de vehicles, ja que, en cas de sortida de la via poden agreujar considerablement la gravetat de l'accident. L'execució de cunetes transitables comporta l'enderroc d'aquests accessos amb passos salvacunetes així com el recobriment de cunetes profundes, per tal d'eliminar aquest risc per a la seguretat viària.
  - Eixamplament de la zona transitable de la carretera. D'una banda facilita que, en determinades circumstàncies, els vehicles puguin circular puntualment per sobre d'aquestes cunetes, com pot ser el cas del creuament de dos vehicles pesants. I d'altra banda incrementa la seguretat d'aquells usuaris més vulnerables que han de circular pel voral de la carretera, com pot ser el cas de vianants, ciclistes, ciclomotors, etc.
  - Millora de la visibilitat. Sobretot en els revolts tancats i accessos a finques.

2. Actualització dels sistemes de contenció de vehicles. Una part important de la xarxa local es troba desfasada respecte les recomanacions actuals per a la instal·lació de sistemes de contenció de vehicles. Per aquest motiu és necessari anar posant al dia els sistemes de contenció de vehicles de la xarxa local d'acord amb les recomanacions actuals. Aquest fet implica d'una banda la instal·lació de sistemes de contenció de vehicles a trams de carretera on ara no n'hi ha i, d'altra banda, la substitució de suports tipus IPN de les barreres de seguretat. Si bé aquests suports estan protegits amb cautxú o polietilè reticulat, per millorar l'eficiència del seu manteniment en la mesura del possible, s'han de canviar per suports tubulars.
3. Millora puntual de revolts. En diferents trams de carretera, hi ha corbes tancades amb talussos alts o vegetació que dificulten la visibilitat dels vehicles. Per tal de millorar la seguretat en aquests trams es fan actuacions de reperfilat del talús per guanyar visibilitat i a l'espai que queda lliure s'executa una cuneta transitable que permet guanyar amplada i seguretat a la via.
4. Millora d'interseccions. Fent petites actuacions de reordenació de l'espai i redisseny, sense necessitat d'ocupar nous terrenys, es pot millorar la seguretat d'algunes interseccions de la xarxa local de carreteres.
5. Ordenació i pacificació del trànsit a travesseres i zones periurbanes. Són actuacions de redistribució de l'espai de la carretera per millorar la seguretat i la convivència del trànsit de vehicles i el trànsit de vianants. Consisteixen en l'adequació de voreres i itineraris segurs per a vianants.

Per tal de definir i quantificar l'import de les obres necessàries per a executar aquestes tasques de conservació i manteniment a la xarxa local de carreteres de la Diputació de Tarragona es redacta el projecte ***Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona, any 2023.***

## **2. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES A EFECTUAR**

### **2.1. Actuacions previstes al projecte**

Tot i que en aquest projecte es defineixen i quantifiquen les actuacions que hem considerat més prioritàries en el moment de redactar el projecte, la Direcció Facultativa, en funció de necessitats o urgències sobrevingudes, les podrà modificar substancialment actuant en qualsevol altra carretera de la xarxa local de carreteres de la Diputació de Tarragona.

Les carreteres incloses en el present projecte són:

- TV-7223 De la Selva del Camp a Vilallonga del Camp
- TV-2441 De Santes Creus a Pontons (Santes Creus)
- TV-2421 De Montblanc a Prenafeta (Prenafeta)
- TV-3021 De Rasquera a Cardó (Rasquera)
- T-301 De Tortosa Benifallet (Bitem)
- TV-3145 De la T-11 a l'estació de la Canonja
- TP-7401 De Porrera a la N-420
- TV-3421 De la Sénia a Roquetes (Roquetes)
- TP-7225 De Reus al Morell (El Morell)
- TV-7012 D'Arbolí a la C-242 (Arbolí)
- TP-7101 De Falset a Bellmunt del Priorat (Falset)
- TV-7048 De Castellvell del Camp a Almoster (Almoster)
- TV-3146 De Tarragona al Far de Salou (La Pineda)
- Supressió d'obstacles aïllats i millora dels sistemes de contenció:
  - T-201 De Sta. Coloma de Queralt a Esblada
  - T-203 De la TP-2031 a la Riera de Gaià pel Catllar
  - T-313 De Montbrió del Camp a la N-420
  - T-721 De la C-422 a la Pobla de Mafumet

- T-7224 Circumval·lació de Vilallonga del Camp
- TP-2031 De Tarragona a la C-51
- TP-3311a De la T-1025 a la TP-3311
- TP-7225 De Reus al Morell
- TV-2041 De la N-340 a la TV-2042 per Roda de Barà i Bonastre
- TV-2126 De Bellvei a la C-31
- TV-2236 De Perafort a la TP-2031 pels Pallaresos
- TV-2421 De Montblanc a Prenafeta
- TV-2441 De Santes Creus a Pontons
- TV-3002 De Capçanes a Marçà
- TV-3025 De l'estació de l'Ametlla de Mar a la N-340a
- TV-7001 De la N-240 a l'Espluga de Francolí
- TV-7046 De l'Albiol a la C-14
- TV-7048 De Castellvell del Camp a Almofter
- Altres carreteres de la xarxa local que sigui necessari realitzar actuacions segons necessitats del Servei d'Assistència al Territori o d'urgències sobrevingudes.

### **TV-7223 De la Selva del Camp a Vilallonga del Camp**

A la carretera TV-7223, entre el PK 1+460 i el PK 2+000, al marge dret no existeix cap cuneta al peu del talús de desmunt. Per aquest motiu, totes les aigües pluvials, provinents de la carretera i de l'escorrentia superficial de les finques confrontants, circulen per la calçada. Aquest fet provoca una acumulació d'aigua a la calçada els dies de pluja que crea un greu perill al trànsit que hi circula. Per resoldre aquest inconvenient es projecta la construcció d'una cuneta transitable de formigó i la formació de guals formigonats als diferents accessos a finques del PK 1+460 al PK 2+000. D'aquesta manera, s'aconseguirà canalitzar les aigües pluvials a través de la cuneta fins a l'obra de drenatge transversal existent al PK 2+000.

### **TV-2441 De Santes Creus a Pontons**

El tram de la carretera TV-2041 entre el PK 0+000 i el PK 0+600, es un tram periurbà de la travessera de Santes Creus, amb poca amplada i molta aflluència de vianants en moments puntuals. Els punts amb més presència de vianants son dos; un al PK 0+130 on totes les persones que visiten la població i el monestir, han de creuar la carretera caminant per accedir a l'aparcament del Carrer Camp d'Avellaners, i l'altre al PK 0+500 on hi ha un aparcament de vehicles al marge dret de la calçada. Les obres consisteixen en actuar entre els PK 0+000 i el PK 0+600 per garantir l'amplada mínima de dos carrils de tres metres, un per cada sentit de circulació. A més a més, es projecta la millora del drenatge amb la construcció d'una cuneta transitables de formigó, així com la construcció de voreres connectades i dos reductor de velocitat tipus pas de vianants al PK 0+090 i al PK 0+473. Finalment, també es projecta la construcció d'un itinerari de vianants amb tot-ú que uneixi l'aparcament del PK 0+500 amb el sender de gran recorregut GR 175 – La Ruta del Cister.

### **TV-2421 De Montblanc a Prenafeta**

A la població de Prenafeta només s'accedeix per la carretera TV-2441 que finalitza a l'entrada el poble al PK 5+060. Al PK 4+975 es troba el punt de contenidors RSU del nucli i un petit aparcament. Les obres consisteixen en actuar entre el PK 4+825 i el PK 5+060 per millorar la seguretat en aquest tram de la travessera de Prenafeta, amb el soterrament del drenatge del voral existent. A més a més, des del punt de contenidors fins a l'entrada del poble, s'adequarà aquest tram de la carretera per convertir-la en una via pacificada sense voreres en què vianants, bicicletes i vehicles a motor, comparteixin la calçada, amb fortes restriccions de velocitat i d'aparcament per a vehicles motoritzats. Altres actuacions que es portaran a terme per reforçar la seguretat consistiran en l'execució de cunetes es substitueixen les cunetes profundes existents per cunetes transitables amb arquetes i conduccions soterrànies per evacuar les aigües pluvials, d'aquesta manera els vianants tindran un espai segur per a la mobilitat. Finalment, al tram d'obres s'instal·larà la canalització soterrada de telecomunicacions per la previsió de la xarxa de fibra òptica.



### **TV-3021 De Rasquera a Cardó**

La carretera TV-3021, de Rasquera a Cardó, és una carretera de la xarxa local de la Diputació de Tarragona que travessa la població de Rasquera de Nord a Sud. Al seu PK 0+000 on s'inicia la carretera, és un dels accessos a la població de Rasquera. En aquest punt (PK 0+000) existeix una cruïlla no regulada, d'intersecció amb la carretera T-302, la qual és de titularitat de la Generalitat de Catalunya. S'ha considerat com a solució tècnica més idònia la construcció d'una rotonda amb un diàmetre total de 28 m, a partir dels criteris tècnics que disposa la Diputació de Tarragona respecte les intensitats mitjanes diàries a les diferents cruïlles. D'aquesta manera permetrà donar una major seguretat i ordenació tant al trànsit de vehicles com altres usuaris que arribin pels diferents ramals. Esdevindrà a més una porta d'entrada per a tots els vehicles que accedeixen a la població de Rasquera des del seu costat Nord, provinents de la carretera C-12, de la TV-3022 i de la T-302. S'ha estimat com a ubicació òptima aquesta rotonda just a l'eix de la carretera T-302 per tal de minimitzar el més possible les noves afectacions a les diferents parcel·les annexes, així com també que sigui compatible amb la seguretat viària dels vehicles que hi circulin.

### **T- 301 De Tortosa a Benifallet**

La carretera T-301, de Tortosa a Benifallet, travessa la població de Bítem entre els PK 4+500 i 4+950. Direcció Benifallet, a 550m trobem la Masada d'en Gassol, també anomenada "Casa Gran", la qual és un edifici d'estil colonial, construït el 1879. L'edifici de la Masada forma part del Catàleg d'Edificis i Conjunts Urbans i Rurals de caràcter històric, artístic i ambiental de la ciutat i municipi de Tortosa del 2007. Entre el PK 4+950 i el PK 4+500 s'ha projectat la construcció d'un itinerari segur per als vianants mitjançant una cuneta transitable. Per garantir la seguretat dels vianants que es desplacin a peu, s'instal·larà un sistema dissuasiu que eviti el pas de vehicles consistent amb una línia de balises cilíndriques tipus pilona flexible amb una làmina reflectora de nivell 2. Aquesta línia de balises anirà paral·lela a la carretera, a 10 cm de la línia blanca del marge dret de la calçada.

Amb la construcció d'aquestes noves cunetes, també es millorarà el drenatge de la carretera amb arquetes de recollida d'aigua de pluja, conduccions soterrànies i l'ampliació de la capacitat de l'O.D.T. existent al PK 5+200.

Amb aquesta actuació es milloraran les interseccions del PK 5+330 i del PK 5+500, millorant la visibilitat i la maniobrabilitat dels vehicles que accedeixen a la carretera des de les urbanitzacions confrontants a la Masada de Can Gassol.

Finalment, es preveu la modificació de la línia elèctrica aèria existent al PK 4+970, amb retirada de dos suports metàl·lics molt pròxims a la calçada.

### **TV-3145 De la T-11 a l'estació de la Canonja**

A la carretera TV-3145 es portarà a terme un actuació entre el PK 0+380 i el PK 0+711 que consisteix en la construcció d'un itinerari de vianants segur pel marge dret de la carretera. Per garantir la seguretat dels vianants que es desplacin a peu, s'instal·larà un sistema dissuasiu que eviti el pas de vehicles consistent amb una línia de balises cilíndriques tipus pilona flexible amb una làmina reflectora de nivell 2. Aquesta línia de balises anirà paral·lela a la carretera, a 100 cm de la línia blanca del marge dret de la calçada.

A més a més, també es construiran voreres a diferent nivell on sigui necessari per garantir la continuïtat de l'itinerari de vianants, que unirà la travessera de la Canonja amb la zona industrial i escolar ubicada en el CIM el Camp a Reus.

### **TP-7401 De Porrera a la N-420**

A la carretera TP-7401, entre els PK 5+505 al 5+745 al marge dret, s'han produït deformacions de la rasant de la calçada degut a l'acumulació d'aigües procedents de la muntanya. Per aquest motiu, es projecta un drenatge subterrani mitjançant un col·lector amb tub drenant de Ø250mm, per tal d'evitar l'acumulació d'aigua que afecti greument l'estabilitat de la zona estructural de la calçada. A més a més, també es construirà una nova cuneta de formigó transitable i es farà una reordenació dels amplex de calçada.

### **TV-3421 De la Sénia a Roquetes**

A la carretera TV-3421, al PK 30+700 hi ha una intersecció en "T" que serveix per accedir al nucli de Roquetes pel C/ Constitució. Pel volum de trànsit i la confluència de vianants que van a l'Ajuntament (situat al PK 31+000), s'ha considerat com a solució tècnica més idònia la construcció d'una rotonda i un itinerari de vianants segur fins

l'Ajuntament, a partir dels criteris tècnics que disposa la Diputació de Tarragona respecte les intensitats mitjanes diàries a les diferents cruïlles. D'aquesta manera permetrà donar una major seguretat i ordenació tant al trànsit de vehicles com els vianants que hi conflueixin. Esdevindrà a més una porta d'entrada per a tots els vehicles que accedeixen a la població de Roquetes des del seu costat SUD, provinents des de la Sènia i Mas de Barberans. S'ha estimat com a ubicació òptima aquesta rotonda just a l'eix de la carretera TV-3421 per tal de minimitzar el més possible les noves afectacions a les diferents parcel·les annexes, així com també que sigui compatible amb la seguretat viària dels diferents ramals que hi conflueixen.

### **TP-7225 De Reus al Morell**

La carretera TP-7225, és una carretera d'accés a la població del Morell pels cotxes que venen de Reus. Aquesta carretera acaba al PK 8+240, punt on interseca amb la carretera T-750 que va de la N-240 a la Pobla de Mafumet. En aquesta actuació es projecta adequar el tram de travessera entre el PK 7+960 i el PK 8+240, mitjançant la redistribució d'espais a la calçada i la construcció d'un carril bici separat mitjançant delimitadors. S'adequarà aquest tram de la carretera per convertir-la en una via més segura per tots els usuaris que circulen per la travessera del Morell, ja que, limitarà els espais per cada tipus d'usuari de la via.

### **TV-7012 D'Arbolí a la C-242**

A la població de l'Arbolí només s'accedeix per la carretera TV-7012 que s'inicia a l'entrada el poble al PK 0+000. Entre els PK 0+000 i el PK 0+080 es troben dos edificacions, l'accés al camp de futbol municipal i el punt de contenidors RSU del nucli i un petit aparcament. Les obres consisteixen en actuar en aquest tram per millorar la seguretat de la travessera de l'Arbolí, consistent amb la reordenació dels espais existents. Des del punt d'accés al camp municipal fins a l'entrada del poble, s'adequarà la carretera per convertir-la en una via pacificada sense voreres en què vianants, ciclistes i vehicles a motor, comparteixin la calçada, amb fortes restriccions de velocitat i d'aparcament per a vehicles motoritzats, d'aquesta manera els ciclistes i vianants tindran un espai segur per a la mobilitat.

### **TP-7101 De Falset a Bellmunt del Priorat**

A la carretera TP-7101, al PK 0+550 hi ha una intersecció en "T" que serveix per accedir al Polígon Sort dels Capellans de Falset. Pel volum de trànsit i la confluència de vianants que van de la travessera de Falset al PK 0+000 a l'accés per a vianants del polígon industrial (situat al PK 0+150), s'ha considerat com a solució tècnica més idònia la construcció d'una rotonda al creuament i un itinerari de vianants segur fins el polígon, a partir dels criteris tècnics que disposa la Diputació de Tarragona respecte les intensitats mitjanes diàries a les diferents cruïlles. D'aquesta manera permetrà donar una major seguretat i ordenació tant al trànsit de vehicles com els vianants que hi conflueixin. Esdevindrà a més una porta d'entrada per a tots els vehicles que accedeixen al polígon i servirà per un desenvolupament industrial que s'hi vol portar a terme. S'ha estimat com a ubicació òptima aquesta rotonda just a l'eix de la carretera TP-7101 per tal de minimitzar el més possible les noves afectacions a les diferents parcel·les annexes, així com també que sigui compatible amb la seguretat viària dels diferents ramals que hi conflueixen. Finalment, es preveu la modificació de la línia Telefònica aèria existent que es soterrarà.

### **TV-7048 De Castellvell del Camp a Almofter**

La carretera TV-7048 uneix les poblacions de Castellvell del Camp i Almofter. El tram de carretera del PK 1+910 fins al PK 2+480 (final) correspon a un tram de la travessera d'Almofter, el qual presenta una sèrie de deficiències a les voreres que impedeixen que els vianants hi caminin amb seguretat. A més a més, al tram final tampoc hi ha una regulació dels aparcaments per a vehicles, la qual cosa fa que els cotxes aparquin ocupant part de la calçada. Amb aquesta actuació s'adequaran les voreres fent-les transitables pels vianants i també es farà una reordenació de les amplades dels carrils, habilitant al mateix temps una zona d'aparcament per a vehicles.

### **TV-3146 De Tarragona al Far de Salou**

El tram d'actuació a la carretera TV-3146 entre el PK 2+250 i el PK 3+300 correspon al Passeig Pau Casals, amb el creuament amb els carrers D'Andreu Vives i d'Hipòlit Lázaro respectivament. És un tram de la travessera de La Pineda (Vila-seca), de calçada única amb dos carrils, un per cada sentit de circulació i aparcaments a ambdós costats. El

Passeig Pau Casals en aquest tram esdevé paral·lel a la platja de la Pineda i és una carretera amb una alta IMD de trànsit, sobretot en períodes estivals i que té una gran aflluència de ciclistes i vehicles de mobilitat personal (VMP).

El mes de novembre de 2022 l'Ajuntament de Vila-seca ha sol·licitat la cessió del tram de la carretera TV-3146 entre el PK 1+205 i el PK 4+300 amb la condició que es reordenin els espais i es millori la seguretat de la mobilitat de tots els usuaris del tram de travessera entre el PK 2+250 i el PK 3+300 on la Diputació de Tarragona ja hi tenia previst actuar.

Pel volum de trànsit i la confluència de vianants, bicicletes i VMP, de forma consensuada amb l'Ajuntament de Vila-seca, s'ha considerat com a solució tècnica més idònia la ordenació del trànsit amb la delimitació d'un carril bici amb separadors, indicació d'un sol sentit de circulació i creació d'aparcaments a ambdós costats de la calçada. D'aquesta manera es garantirà una major seguretat i ordenació tant al trànsit de vehicles a motor, ciclistes i vehicles de mobilitat personal, així com els vianants que hi conflueixin.

### **Supressió d'obstacles aïllats i millora dels sistemes de contenció**

A diverses carreteres de la xarxa de la Diputació de Tarragona, existeixen obstacles aïllats que posen en perill la seguretat dels usuaris que circulen per la carretera. Per a poder eliminar aquests punts perillosos, es portaran a terme un seguit d'actuacions de supressió d'obstacles aïllats i la seva localització és la que es detalla al punt "2.1. Actuacions previstes al projecte".

### **Altres carreteres amb actuacions diverses**

De manera justificada, la Direcció d'Obra pot prendre la decisió de fer actuacions de millores puntuals de seguretat i drenatge a carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona no incloses al llistat anterior. Es podrà actuar a altres carreteres de la xarxa local quan hi hagi imprevistos o causes sobrevingudes, com per exemple els causats per fenòmens meteorològics, que afectin la seguretat de les carreteres. També es podrà actuar en carreteres en les quals es detecti la necessitat de fer actuacions de millores de seguretat i drenatge on d'acord amb els criteris d'actuació del Servei d'Assistència al Territori sigui més prioritari actuar-hi.

## 2.2. Descripció general de les actuacions

Una de les actuacions principals és la construcció de cunetes transitables. Amb aquesta finalitat, inicialment es tallarà l'aglomerat amb una serra de disc. A continuació es retirarà la part d'asfalt tallada i la capa de terra vegetal superficial, amb una fondària de 30 cm, deixant la base de l'excavació amb el pendent transversal de la cuneta definida a les seccions tipus de cada carretera. En aquells trams de carretera en desmunt, on l'ample existent per executar la cuneta sigui insuficient, s'excavarà el terreny existent fins a obtenir l'ample definit a les seccions tipus. El material sobrant es transportarà a un abocador controlat.

En el cas que a la carretera on s'actui existeixi una cuneta profunda revestida de formigó, s'enderrocarà la part més superficial de la cuneta, rebaixant la cota un mínim de 10 cm, i s'emplenarà la base de la cuneta amb tot-u artificial o formigó, en funció de la geometria de cuneta existent i d'acord amb el criteri de la Direcció Facultativa de les obres.

A continuació es compactarà la base del terreny excavat i s'estendrà una capa de 20 cm de tot-u artificial i una capa de com a mínim 12 cm de gruix de formigó per sobre, que es perfilaran d'acord amb la secció tipus definida. D'aquesta manera la cuneta quedarà per sobre del nivell de l'asfalt existent per tal d'estendre posteriorment una capa de reforç de ferm. Aquesta capa de reforç no s'inclou en el present projecte i serà objecte d'un altre projecte de reforç de ferm. En aquells trams de carretera on no estigui previst executar posteriorment un reforç de ferm, les cunetes s'executaran al mateix nivell del paviment existent.

S'enderrocaran els passos salvacunetes existents, i els guals d'accés de vehicles a finques privades o camins s'executaran d'acord amb la secció tipus definida, amb una capa de 15 cm de formigó armat amb malla d'acer.

L'aigua canalitzada per les cunetes s'haurà de conduir a les obres de drenatge transversal existents a les carreteres. Es construiran arquetes de recollida amb reixes transitables enrasades amb la cuneta i, en alguns casos, caldrà perllongar aquestes obres de drenatge per adaptar-se a la nova secció definida.

Puntualment, i a criteri de la Direcció Facultativa de les obres, es construiran noves obres de drenatge transversal en aquells punts on es posi de manifest que la capacitat

de les obres existents és insuficient, o bé sigui necessari abocar les aigües pluvials en un punt intermedi entre obres de drenatge existents. Ocasionalment serà necessari construir murs d'escullera per tal de donar continuïtat a les cunetes o reforçar trams en terraplè.

En casos excepcionals, on la cuneta no tingui prou capacitat o pendent per canalitzar les aigües pluvials, es construirà una canonada per sota de la cuneta, que captarà les aigües pluvials amb embornals definits als plànols del present projecte.

En referència amb les actuacions a les travesseres o zones periurbanes de les diferents poblacions, es contempla una millora de les condicions de seguretat viària, consistent en l'execució d'un itinerari de vianants segur, mitjançant l'arranjament o realització de noves voreres, ja que actualment aquests han de caminar per la calçada en alguns dels trams de les travesseres urbanes. Per delimitar les zones de pas dels vianants, s'instal·len pilones flexibles que creen una delimitació física de les diferents zones. La instal·lació es fa realitzant un forat circular amb una corona i la posterior col·locació amb morter fabricat a l'obra. En aquests casos s'instal·larà canalització soterrada per previsió d'enllumenat públic.

En aquells punts on sigui possible també es construeixen voreres a diferent nivell, que aconsegueixen evitar l'aparcament de vehicle, això s'aconsegueix mitjançant la col·locació de vorada recta, generalment del tipus T-3.

Als trams afectats per les actuacions als quals estigui previst la xarxa de canalització de fibra òptica, s'executarà l'obra civil i la conducció soterrada.

Per reduir la velocitat dels vehicles en aquells punts perillosos, on els vehicles poden portar més velocitat i els vianants han de creuar la travessera, s'instal·len reductors de velocitat tipus pas de vianants elevats. Aquests passos elevats tenen una superfície plana de quatre metres, que connecta al mateix nivell les dues voreres. Disposa de dues rampes de pas dels vehicles, a ambdós costats, d'un metre de longitud i un pendent màxim del 10%. L'altura dels passos de vianants elevats és de deu centímetres sobre la rasant de la via.

Un altre de les actuacions principals és la instal·lació o modificació de sistemes de contenció de vehicles, senyalització, abalisament, etc. És possible que l'afectació sigui a elements existents, afectats amb motiu d'obres de construcció de les cunetes transitables. En aquest cas es reposaran aquests sistemes a la part més exterior del drenatge, de tal manera que no ocupin l'espai per sobre de la cuneta. També s'instal·laran sistemes de contenció de vehicles en aquells trams on actualment no existeixen i es consideri necessari instal·lar-ne.

Un punt singular són també els antics murets, instal·lats a diferents ponts de la xarxa de carreteres com barrera de seguretat. Aquests elements fan que l'ample de la via sigui més estret al pas per el pont, per això, el que es fa és la demolició d'aquest elements i la substitució per barreres de seguretat del tipus BMSNA4/T.

Un altre cas és el de l'eliminació d'obstacles localitzats i la instal·lació de nous sistemes de contenció per complir amb les recomanacions actuals. Les actuacions que es duent a terme en referència amb aquest sentit són:

1. Eliminació de passos salvacunetes i arquetes de drenatge que suposin un obstacle:
  - Al voltant de les arquetes de recollida de cunetes existents, es construirà un tram de cuneta transitable formigonada i es recreixeran les arquetes amb reixes transitables enrasades amb la cuneta. D'aquesta manera, s'eliminaran els obstacles, es podrà retirar la barrera que els protegeix i es guanyarà amplada transitable.
  - S'enderrocaran els passos salvacunetes existents i s'executaran guals d'accés d'acord la secció tipus definida.
2. Quan no sigui possible eliminar els obstacles, aquests es protegiran mitjançant la instal·lació de sistemes de contenció en passos salvacunetes i obres de drenatge. També s'instal·laran trams de barrera de seguretat en zones amb caigudes perilloses.



A continuació, es mostren alguns exemples del tipus d'actuacions de supressió d'obstacles aïllats:

Eliminació de balisa H-75, construcció de cuneta transitable de formigó ambdós costats de l'arqueta, recrescut l'arqueta amb reixes transitables enrasades amb la cuneta, tipus arqueta recollida de drenatges amb bústia.



Eliminació de balisa H-75 i protecció d'obra de drenatge amb barrera de seguretat simple: 2 abatiments de 8m i tram recte de 4 m.



Eliminació de barrera de seguretat, recrescut de la cuneta de formigó per fer-la transitable a ambdós costats de l'arqueta i recrescut de l'arqueta amb reixes transitable enrasades amb la cuneta, tipus arqueta recollida de drenatges amb bústia



Protecció de pas salvacunetes amb barrera de seguretat a cada costat: abatiment de 8 m, tram recte de 4 m i tram corbat a 90°.





Demolició de pas salvacunetes i execució d'accés tipus gual formigonat amb cunetes transitables a cada costat.



Durant l'execució de les obres, l'empresa adjudicatària haurà d'adoptar les mesures necessàries per permetre el correcte drenatge de la carretera i evitar l'acumulació d'aigua a la calçada durant els episodis de pluges com a conseqüència de la construcció de les cunetes.

També serà necessari fer talls de trànsit de la carretera per tal de garantir que els obres s'executaran amb total seguretat. La senyalització dels talls de trànsit, itineraris alternatius, el manteniment d'aquesta senyalització així com l'adopció de les mesures de seguretat necessàries per garantir la circulació dels vehicles de manera segura aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària de les obres. Un cop finalitzi la jornada laboral es reobrirà la carretera al trànsit, i serà necessari abalisar les obres amb elements lluminosos i senyalitzar-les per evitar accidents. Aquestes actuacions aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària de les obres.

### **3. PRESSUPOST**

Si apliquem a les diferents unitats d'obra que consten en els quadre de preus números 1 i 2, que són els que actualment són vigents en la zona, en resulta un pressupost d'execució material de 2.087.200,05 €, un cop incrementat amb el 19% de despeses generals més el benefici industrial i amb el 21% d'IVA en resulta un pressupost d'execució per a contracta de 3.005.359,35 € i afegint-li les línies elèctriques afectades i les expropiacions un pressupost per al coneixement de l'Administració de 3.051.812,04 €.

<b>PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>2.087.200,05 €</b>
Despeses generals i benefici industrial 19%	396.568,01 €	
<b>PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER A CONTRACTA (sense IVA)</b>		<b>2.483.768,06 €</b>
IVA 21%	521.591,29 €	
<b>PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER A CONTRACTA (amb IVA)</b>		<b>3.005.359,35 €</b>
<b>PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ</b>		<b>3.051.812,04 €</b>

#### **4. DOCUMENTS QUE FORMEN PART DEL PROJECTE**

##### **Document núm. 1 – memòria i annexos**

capítol I - Memòria

capítol II- Annexos

annex núm. 1 – Justificació de preus

annex núm. 2 – Gestió de residus

annex núm. 3 – Estudi de Seguretat i Salut

annex núm. 4 – Pla d'obra

annex núm. 5 – Senyalització

annex núm. 6 – Organització i desenvolupament de les obres

annex núm. 7 – Reportatge fotogràfic

annex núm. 8 – Expropiacions

##### **Document núm. 2 - plànols**

plànol núm. 1 - Situació i índex

plànol núm. 2 - TV-7223 De la Selva del Camp a Vilallonga del Camp

plànol núm. 3 - TV-2441 De Santes Creus a Pontons (Santes Creus)

plànol núm. 4 - TV-2421 De Montblanc a Prenafeta (Prenafeta)

plànol núm. 5 - TV-3021 De Rasquera a Cardó (Rasquera)

plànol núm. 6 - T-301 De Tortosa Benifallet (Bitem)

plànol núm. 7 - TV-3145 De la T-11 a l'estació de la Canonja

plànol núm. 8 - TP-7401 De Porrera a la N-420

plànol núm. 9 - TV-3421 De la Sénia a Roquetes (Roquetes)

plànol núm. 10 - TP-7225 De Reus al Morell (El Morell)

plànol núm. 11 - TV-7012 D'Arbolí a la C-242 (Arbolí)

plànol núm. 12 - TP-7101 De Falset a Bellmunt del Priorat (Falset)

plànol núm. 13 - TV-7048 De Castellvell del Camp a Almofter (Almofter)

plànol núm. 14 - TV-3146 De Tarragona al Far de Salou (La Pineda)

plànol núm. 15 - Seccions tipus i detalls de drenatge

plànol núm. 16 - Senyalització i abalisament

plànol núm. 17 - Reposició de serveis

plànol núm. 18 - Detalls xarxa de fibra òptica

plànol núm. 19 - Expropiacions

### **Document núm. 3 - plec de condicions**

capítol I - Prescripcions tècniques generals

capítol II - Prescripcions tècniques particulars

### **Document núm. 4 - pressupost**

capítol I - Amidaments

capítol II - Quadres de preus 1 i 2

capítol III - Pressupost general

## **5. EXPROPIACIONS**

### **5.1. Introducció**

D'acord amb l'article 19, del Text refós de la Llei de carreteres, aprovat pel Decret legislatiu 2/2009, de 25 d'agost, l'aprovació dels projectes de carreteres comporta la declaració d'utilitat pública i la necessitat d'ocupació dels béns i d'adquisició dels drets corresponents, així amb la declaració d'urgent ocupació dels béns i adquisició dels drets que pertoquin, inclosos els béns i drets compresos en el replantejament del projecte i en les modificacions d'obres que es puguin aprovar posteriorment, als efectes d'expropiació forçosa, l'ocupació temporal i la imposició o modificació de servituds.

L'expedient d'expropiació forçosa que s'ha de tramitar per a l'ocupació dels terrenys que es veuran afectats per les obres, obliga a iniciar la recollida de dades, relació i inventari de béns i drets afectats, amb la finalitat d'obtenir un pla parcel·lari al més complet possible, que serveixi com a base per a tramitar l'esmentat expedient d'expropiació.

La informació cadastral s'ha obtingut a partir de les dades de la oficina virtual de la Direcció General del cadastre.

Per a la identificació de les parcel·les en els plànols parcel·laris s'ha utilitzat la referència cadastral, així com, una numeració pròpia d'aquest projecte.

## **5.2. Justificació de l'expropiació per urgència**

Per l'execució de l'obra d'aquest projecte és necessària l'expropiació dels terrenys afectats descrits a la relació de béns i drets, d'acord amb l'annex corresponent.

El projecte en qüestió contempla una millora de les condicions de seguretat viària de diverses carreteres, consistent en l'execució de cunetes transitables, itineraris segurs pels vianants de les travesseres, millora d'encreuaments i millora dels sistemes de contenció i abalisament.

## **6. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA**

D'acord amb el Reial decret 773/2015, de 28 d'agost, pel qual es modifiquen determinats preceptes del Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques, aprovat pel Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, i atès el seu valor estimat del contracte, la classificació que es proposa i que caldrà exigir als contractistes per presentar-se a la licitació és la següent:

<b>Grup</b>	<b>Subgrup</b>	<b>Categoria</b>
A	2	3
G	5	4
G	6	4

## **7. ASSAIGS**

El tipus i el nombre d'assaigs que s'han de fer durant l'execució de les obres, tant en la recepció dels materials com en el control de fabricació i posada en obra, està definit en els articles corresponents a cada unitat d'obra del plec de condicions.

L'import d'aquests assaigs s'ha d'obtenir amb l'aplicació de les taxes vigents, en el moment de la contractació de les obres, del Laboratori de la Unitat de Control de Qualitat del Servei d'Assistència al Territori de la Diputació de Tarragona.

Atès l'establert en el plec de condicions per a la licitació de l'obra esmentat import ha d'anar a càrrec del contractista fins un límit de l'1% del Pressupost de l'obra.

## **8. TERMINI D'EXECUCIÓ**

Es considera suficient un termini d'execució de 24 mesos.

## **9. CONCLUSIÓ**

Per tot el que s'ha exposat a la memòria i a les altres parts del projecte se'l considera suficientment justificat.

Tarragona, desembre de 2022

El cap de servei de Projectes i Obres  
L'enginyer civil

Carlos Lozano Sánchez

El cap de l'Àrea del SAT  
L'enginyer de camins, canals i ports

Jaume Vidal González



**Capítol 2**

**Annexos**

**Annex n.º 1**

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
E0006		u	Pericó de telefonia tipus D de formigó prefabricat amb tapa classe B-125, inclòs bastiment de xapa, suports d'ancoratge per a politges i punts de fixació per a regletes, col·locat sobre solera de formigó HM-20 de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la pròpia excavació.			
	0,500	h	Cap de colla	31,22	15,61	
	2,000	h	Oficial 1ª	29,47	58,94	
	4,000	h	Peó	24,49	97,96	
	0,500	h	Retroexcavadora 100 hp	71,29	35,65	
	0,200	h	Corró de llança 650 kg	11,53	2,31	
	1,500	h	Camió grua 12 tn	50,48	75,72	
	1,000	u	Arqueta pref. de formigó tipus D	522,86	522,86	
	4,000	u	Tapa pref. de formigó 1040x300 mmm B-125	81,43	325,72	
	0,350	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	28,14	
	6,000	%	Despeses indirectes	1.162,90	69,77	
						1.232,68
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1.232,68</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de MIL DOS-CENTS TRENTA-DOS EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS

E0006AC		m	Canalització de telefonia amb 4 tubs de PVC rígid de DN 110x1,8 mm de gruix, col·locada a fons de rasa, inclòs corda de niló de 5 mm, cinta senyalitzadora i treballs de mandrilat.			
	0,030	h	Cap de colla	31,22	0,94	
	0,050	h	Oficial 1ª	29,47	1,47	
	0,050	h	Peó	24,49	1,22	
	2,000	m	Cinta senyalitzadora	0,46	0,92	
	4,000	m	Tub PVC rígid DN 110 mm amb corda niló 5 mm	2,99	11,96	
	6,000	%	Despeses indirectes	16,50	0,99	
						17,50
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>17,50</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DISSET EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS

E0007		u	Pericó de telefonia tipus H de formigó prefabricat amb tapa de fosa B-125, inclòs bastiment de fosa, suports d'ancoratge per a politges i punts de fixació per a regletes, col·locat sobre solera de formigó HM-20 de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la pròpia excavació.			
	0,500	h	Cap de colla	31,22	15,61	
	2,000	h	Oficial 1ª	29,47	58,94	
	4,000	h	Peó	24,49	97,96	
	0,500	h	Retroexcavadora 100 hp	71,29	35,65	
	0,200	h	Corró de llança 650 kg	11,53	2,31	
	1,500	h	Camió grua 12 tn	50,48	75,72	
	1,000	u	Arqueta pref. de formigó tipus H	191,26	191,26	
	2,000	u	Tapa pref. de formigó 820x460 mmm B-125	64,16	128,32	
	0,250	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	20,10	
	6,000	%	Despeses indirectes	625,90	37,55	
						663,42
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>663,42</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SIS-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS

E0010Z		m	Pintat de perfil metàl·lic sobre pretil de formigó amb color blau RAL 5009, inclòs treballs previs de neteja, desengreixat i aplicació de capa d'emprimació anticorrosiva.			
	0,010	h	Cap de colla	31,22	0,31	
	0,300	h	Oficial 1ª	29,47	8,84	
	0,300	h	Peó	24,49	7,35	
	0,100	kg	Pintura d'imprimació per a metalls	2,60	0,26	
	0,150	kg	Pintura oxiron color blau RAL 5009	5,22	0,78	
	0,100	pp	Materials i elements auxiliars	3,79	0,38	
	6,000	%	Despeses indirectes	17,90	1,07	



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
						18,99
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>18,99</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DIVUIT EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS

<b>E0012</b>	<b>m2</b>		Mur de maçoneria de pedra ordinària procedent de la pròpia obra, a una cara vista, de fins a 50 cm de gruix, col·locada i rejuntada amb morter de ciment elaborat a l'obra, inclòs preparació de les pedres, armat lleuger en extradós, fonamentació amb formigó tipus HM-20, aplomat, totalment acabat.			
	0,200	h	Cap de colla	31,22	6,24	
	1,600	h	Oficial 1ª	29,47	47,15	
	1,600	h	Peó	24,49	39,18	
	0,100	h	Retroexcavadora 100 hp	71,29	7,13	
	0,300	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	24,12	
	0,250	m3	Formigó HA-25 posat a l'obra	84,00	21,00	
	0,200	m3	Morter de ciment elaborat a l'obra.	75,94	15,19	
	5,500	kg	Acer corrugat B500S en barres	1,10	6,05	
	1,000	m3	Bastida metàl·lica.	5,94	5,94	
	0,550	m3	Excavació de terres	13,34	7,34	
	6,000	%	Despeses indirectes	179,30	10,76	
						190,10
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>190,10</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT NORANTA EUROS amb DEU CÈNTIMS

<b>E0101</b>	<b>u</b>		Ancoratge amb barra d'acer corrugat de 16 mm de diàmetre, inclòs perforació, col·locació amb injectat continu amb morter de ciment o resina, en estructura de formigó, segons plànols.			
	0,005	h	Cap de colla	31,22	0,16	
	0,150	h	Oficial 1ª	29,47	4,42	
	0,300	h	Peó	24,49	7,35	
	0,125	h	Equip complet de perforació d'ancoratges i injecció per a pern	22,43	2,80	
	2,100	kg	Acer corrugat B500S en barres	1,10	2,31	
	1,000	pp	Materials i elements auxiliars	3,83	3,83	
	6,000	%	Despeses indirectes	20,90	1,25	
						22,12
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>22,12</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VINT-I-DOS EUROS amb DOTZE CÈNTIMS

<b>E0105</b>	<b>m2</b>		Impermeabilització de tauler de pont amb làmina de betum asfàltic, inclòs pèrdues per retalls i encavalcaments, totalment acabat.			
	0,120	h	Equip de maquinària especial de fixació de làmina de betum asfàltic	2,15	0,26	
	0,080	h	Oficial 1ª	29,47	2,36	
	2,000	kg	Oxiasfalt sacs, OA 80725, en cal	0,18	0,36	
	1,050	m2	Làmina bet.modif.n/proteg.LBM(SBS)40_FV+FP 50g/m2, 130 g/m2	2,52	2,65	
	0,300	kg	Emulsió bituminosa tipus ED negre	0,25	0,08	
	6,000	%	Despeses indirectes	5,70	0,34	
						6,05
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>6,05</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SIS EUROS amb CINQ CÈNTIMS

<b>E0108</b>	<b>m3</b>		Morter de ciment elaborat a l'obra.			
	1,000	h	Peó	24,49	24,49	
	0,200	m3	Aigua	0,78	0,16	
	0,670	m3	Sorra per a formigons i morters	26,58	17,81	
	200,000	kg	Ciment pòrtland P-350	0,08	16,00	
	0,700	h	Formigonera 250 litres i 5 HP	8,98	6,29	
						64,75
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>64,75</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SEIXANTA-QUATRE EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
E0109		m2	Encofrat de fusta per a fonaments i formigó ocult, col.locat.			
					Sense descomposició	
					<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>40,39</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de QUARANTA EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS						
E0199		kg	Ciment Portland, a peu d'obra			
					Sense descomposició	
					<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>0,13</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb TRETZE CÈNTIMS						
E0202		m3	Enderroc de fonament de formigó armat, inclòs transport dels materials a l'abocador, cànon i condicionament del mateix.			
	0,200	h	Oficial 1ª	29,47	5,89	
	1,000	h	Peó	24,49	24,49	
	0,380	h	Retroexcavadora amb martell trencador	82,67	31,41	
	0,400	h	Compressor d'aire de gasoil 3m³	8,47	3,39	
	0,130	h	Camió de trabuc 16 m³	54,48	7,08	
	1,200	u	Cànon d'abocador	0,96	1,15	
	0,557	%	Despeses indirectes	7,20	4,01	
						77,42
					<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>77,42</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SETANTA-SET EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS						
E0203		m3	Enderroc de murs de contenció de pedra, inclòs transport dels materials a l'abocador, cànon i condicionament del mateix.			
	0,100	h	Oficial 1ª	29,47	2,95	
	0,500	h	Peó	24,49	12,25	
	0,210	h	Retroexcavadora amb martell trencador	82,67	17,36	
	0,125	h	Camió de trabuc 16 m³	54,48	6,81	
	1,200	u	Cànon d'abocador	0,96	1,15	
	0,305	%	Despeses indirectes	7,20	2,20	
						42,72
					<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>42,72</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de QUARANTA-DOS EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS						
E0205		m3	Enderroc de murs de contenció de formigó armat, inclòs transport dels materials a l'abocador, cànon i condicionament del mateix.			
	0,150	h	Oficial 1ª	29,47	4,42	
	0,600	h	Peó	24,49	14,69	
	0,250	h	Retroexcavadora amb martell trencador	82,67	20,67	
	0,400	h	Compressor d'aire de gasoil 3m³	8,47	3,39	
	0,140	h	Camió de trabuc 16 m³	54,48	7,63	
	1,200	u	Cànon d'abocador	0,96	1,15	
	0,394	%	Despeses indirectes	7,20	2,84	
						54,79
					<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>54,79</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CINQUANTA-QUATRE EUROS amb SETANTA-NOU CÈNTIMS						
E0206		m3	Enderroc d'estructures de pedra, inclòs transport a l'abocador, cànon i condicionament del mateix.			
	0,050	h	Oficial 1ª	29,47	1,47	
	0,400	h	Peó	24,49	9,80	
	0,200	h	Retroexcavadora amb martell trencador	82,67	16,53	
	0,125	h	Camió de trabuc 16 m³	54,48	6,81	



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	1,200	u	Cànon d'abocador	0,96	1,15	
	0,271	%	Despeses indirectes	7,20	1,95	
						37,71
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>37,71</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRENTA-SET EUROS amb SETANTA-UN CÈNTIMS

<b>E0207</b>		<b>m3</b>	Enderroc d'estructures de maó, inclòs transport a l'abocador, cànon i condicionament del mateix.			
	0,040	h	Oficial 1ª	29,47	1,18	
	0,370	h	Peó	24,49	9,06	
	0,160	h	Retroexcavadora amb martell trencador	82,67	13,23	
	0,125	h	Camió de trabuc 16 m³	54,48	6,81	
	1,200	u	Cànon d'abocador	0,96	1,15	
	0,237	%	Despeses indirectes	7,20	1,71	
						33,14
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>33,14</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRENTA-TRES EUROS amb CATORZE CÈNTIMS

<b>E0208</b>		<b>m3</b>	Enderroc d'estructures de formigó en massa, inclòs transport a l'abocador, cànon i condicionament del mateix.			
	0,080	h	Oficial 1ª	29,47	2,36	
	0,400	h	Peó	24,49	9,80	
	0,240	h	Retroexcavadora amb martell trencador	82,67	19,84	
	0,125	h	Camió de trabuc 16 m³	54,48	6,81	
	1,200	u	Cànon d'abocador	0,96	1,15	
	0,305	%	Despeses indirectes	7,20	2,20	
						42,16
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>42,16</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de QUARANTA-DOS EUROS amb SETZE CÈNTIMS

<b>E0210</b>		<b>m</b>	Demolició de vorada i rigola, inclosa la fonamentació, transport a abocador, cànon i condicionament del mateix.			
	0,200	h	Peó	24,49	4,90	
	0,020	h	Retroexcavadora 100 hp	71,29	1,43	
	0,020	h	Camió de trabuc 16 m³	54,48	1,09	
	0,600	u	Cànon d'abocador	0,96	0,58	
	0,058	%	Despeses indirectes	7,20	0,42	
						8,42
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>8,42</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VUIT EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS

<b>E02110</b>		<b>m2</b>	Demolició de paviment de formigó, inclòs transport dels materials de runa a l'abocador, cànon i condicionament del mateix.			
	0,050	h	Peó	24,49	1,22	
	0,016	h	Retroexcavadora amb martell trencador	82,67	1,32	
	0,016	h	Camió de trabuc 16 m³	54,48	0,87	
	0,016	h	Pala carregadora pneumàtics	69,92	1,12	
	1,200	u	Cànon d'abocador	0,96	1,15	
	0,044	%	Despeses indirectes	7,20	0,32	
						6,00
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>6,00</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SIS EUROS

<b>E02111</b>		<b>m2</b>	Demolició de cuneta revestida de formigó de qualsevol tipus i gruix, inclòs cànon i transport dels materials de runa a l'abocador.			
	0,050	h	Peó	24,49	1,22	
	0,015	h	Retroexcavadora amb martell trencador	82,67	1,24	
	0,015	h	Camió de trabuc 16 m³	54,48	0,82	
	0,015	h	Pala carregadora pneumàtics	69,92	1,05	



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	1,200	u	Cànon d'abocador	0,96	1,15	
	6,000	%	Despeses indirectes	5,50	0,33	
						5,81
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>5,81</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CINC EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS

<b>E0212</b>	<b>m2</b>		Demolició de paviment de panots de morter de ciment col·locats sobre formigó, inclosa la base de formigó i transport dels materials de runa a l'abocador, cànon i condicionament del mateix.			
	0,060	h	Peó	24,49	1,47	
	0,020	h	Retroexcavadora amb martell trencador	82,67	1,65	
	0,016	h	Camió de trabuc 16 m <sup>3</sup>	54,48	0,87	
	0,016	h	Pala carregadora pneumàtics	69,92	1,12	
	1,200	u	Cànon d'abocador	0,96	1,15	
	0,049	%	Despeses indirectes	7,20	0,35	
						6,61
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>6,61</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SIS EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS

<b>E0213</b>	<b>m2</b>		Demolició de paviment de mescla bituminosa, amb mitjans mecànics, fins a una profunditat de 25 cm., inclòs transport dels materials de runa a l'abocador, cànon i condicionament del mateix.			
	0,020	h	Peó	24,49	0,49	
	0,008	h	Compressor aire gasoil 13,3 m <sup>3</sup> /h	25,31	0,20	
	0,010	h	Pala carregadora pneumàtics	69,92	0,70	
	0,010	h	Retroexcavadora amb martell trencador	82,67	0,83	
	0,012	h	Camió de trabuc 16 m <sup>3</sup>	54,48	0,65	
	1,200	u	Cànon d'abocador	0,96	1,15	
	0,061	%	Despeses indirectes	7,20	0,44	
						4,46
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>4,46</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS

<b>E0214</b>	<b>m</b>		Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges amb base de formigó, inclòs p.p. de suports i transport a abocador o magatzem, i cànon.			
	0,050	h	Oficial 1 <sup>a</sup>	29,47	1,47	
	0,100	h	Peó	24,49	2,45	
	0,020	h	Compressor aire gasoil 13,3 m <sup>3</sup> /h	25,31	0,51	
	0,010	h	Retroexcavadora 100 hp	71,29	0,71	
	0,100	h	Compressor d'aire de gasoil 3m <sup>3</sup>	8,47	0,85	
	0,030	h	Camió de trabuc 16 m <sup>3</sup>	54,48	1,63	
	1,000	u	Cànon d'abocador	0,96	0,96	
	0,063	%	Despeses indirectes	7,20	0,45	
						9,03
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>9,03</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de NOU EUROS amb TRES CÈNTIMS

<b>E0215</b>	<b>u</b>		Desmuntatge de senyal de trànsit i demolició d'ancoratges amb base de formigó, inclòs càrrega i transport al magatzem de Diputació, inclòs cànon d'abocador.			
	0,050	h	Oficial 1 <sup>a</sup>	29,47	1,47	
	0,300	h	Peó	24,49	7,35	
	0,025	h	Compressor aire gasoil 13,3 m <sup>3</sup> /h	25,31	0,63	
	0,010	h	Retroexcavadora 100 hp	71,29	0,71	
	0,100	h	Compressor d'aire de gasoil 3m <sup>3</sup>	8,47	0,85	
	0,120	h	Camió de trabuc 16 m <sup>3</sup>	54,48	6,54	
	1,000	u	Cànon d'abocador	0,96	0,96	
	0,132	%	Despeses indirectes	7,20	0,95	
						19,46
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>19,46</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DINOU EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
E0217		u	Arrencament d'arbre, càrrega i transport de les arrels a planta de compostatge i neteja de l'obra, inclòs tapat del forat amb aportació de terra.			
	0,100	h	Cap de colla	31,22	3,12	
	0,250	h	Oficial 1ª	29,47	7,37	
	0,600	h	Peó	24,49	14,69	
	0,100	h	Camió de trabuc 16 m³	54,48	5,45	
	0,100	h	Camió grua 12 tn	50,48	5,05	
	0,600	h	Motoserra 80 cm³	3,06	1,84	
	1,000	u	Cànon d'abocador	0,96	0,96	
	0,275	%	Despeses indirectes	7,20	1,98	

40,46

TOTAL PARTIDA.....

40,46

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de QUARANTA EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS

E0218		m	Desmuntatge de barana de ferro existent i demolició d'ancoratges amb base de formigó, inclòs transport de les runes a l'abocador o magatzem, i cànon.			
	0,050	h	Oficial 1ª	29,47	1,47	
	0,250	h	Peó	24,49	6,12	
	0,250	h	Grup electrògen de 20/30 kVA	5,69	1,42	
	0,025	h	Compressor aire gasoil 13,3 m³/h	25,31	0,63	
	0,120	h	Camió de trabuc 16 m³	54,48	6,54	
	1,000	u	Cànon d'abocador	0,96	0,96	
	0,122	%	Despeses indirectes	7,20	0,88	

18,02

TOTAL PARTIDA.....

18,02

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DIVUIT EUROS amb DOS CÈNTIMS

E02211		u	Tall d'arbre de diàmetre entre 10 i 25 cm. i extracció de la soca i retirada de branques, inclòs càrrega i transport de restes a planta de compostatge, i tapat del forat.			
	0,100	h	Cap de colla	31,22	3,12	
	0,400	h	Oficial 1ª	29,47	11,79	
	0,800	h	Peó	24,49	19,59	
	0,800	h	Camió grua 12 tn	50,48	40,38	
	0,800	h	Equip de tala i poda	60,00	48,00	
	1,000	u	Cànon d'abocador	0,96	0,96	
	0,981	%	Despeses indirectes	7,20	7,06	

130,90

TOTAL PARTIDA.....

130,90

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT TRENTA EUROS amb NORANTA CÈNTIMS

E02212		u	Tall d'arbre de diàmetre superior a 25 cm. i extracció de la soca i retirada de branques, inclòs càrrega i transport a planta de compostatge, i tapat del forat.			
	0,100	h	Cap de colla	31,22	3,12	
	0,800	h	Oficial 1ª	29,47	23,58	
	1,600	h	Peó	24,49	39,18	
	1,600	h	Camió grua 12 tn	50,48	80,77	
	1,600	h	Equip de tala i poda	60,00	96,00	
	1,000	u	Cànon d'abocador	0,96	0,96	
	1,933	%	Despeses indirectes	7,20	13,92	

257,53

TOTAL PARTIDA.....

257,53

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DOS-CENTS CINQUANTA-SET EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

E0222		m3	Demolició de pas salvacunetes o tub de drenatge o sanejament existent de qualsevol diàmetre o material, en volum aparent, inclòs càrrega i transport de la runa a l'abocador (inclòs cànon).			
	0,100	h	Oficial 1ª	29,47	2,95	
	0,300	h	Peó	24,49	7,35	
	0,100	h	Compressor aire gasoil 13,3 m³/h	25,31	2,53	
	0,060	h	Pala carregadora pneumàtica	69,92	4,20	





# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	0,060	h	Compressor d'aire de gasoil 3m <sup>3</sup>	8,47	0,51	
	0,080	h	Camió de trabuc 16 m <sup>3</sup>	54,48	4,36	
	1,000	u	Cànon d'abocador	0,96	0,96	
	0,169	%	Despeses indirectes	7,20	1,22	
						24,08
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>24,08</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VINT-I-QUATRE EUROS amb VUIT CÈNTIMS

<b>E0223</b>	<b>m</b>		Demolició de col·lector existent de fins a 800 mm de diàmetre de qualsevol material, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió, inclòs transport a abocador, cànon i condicionament del mateix.			
	0,040	h	Oficial 1 <sup>a</sup>	29,47	1,18	
	0,080	h	Peó	24,49	1,96	
	0,060	h	Compressor aire gasoil 13,3 m <sup>3</sup> /h	25,31	1,52	
	0,020	h	Pala carregadora pneumàtics	69,92	1,40	
	0,030	h	Camió de trabuc 16 m <sup>3</sup>	54,48	1,63	
	1,000	u	Cànon d'abocador	0,96	0,96	
	0,065	%	Despeses indirectes	7,20	0,47	
						9,12
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>9,12</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de NOU EUROS amb DOTZE CÈNTIMS

<b>E0303</b>	<b>m3</b>		Excavació en desmunt en qualsevol tipus de terreny, amb càrrega i transport a l'interior d'obra o abocador controlat inclòs canon d'abocador i condicionament del mateix.			
	0,015	h	Cap de colla	31,22	0,47	
	0,030	h	Peó	24,49	0,73	
	0,012	pp	Sistema detonació no elèctric	5,48	0,07	
	0,020	h	Maquinària perforació	16,99	0,34	
	0,030	h	Retroexcavadora amb martell trencador	82,67	2,48	
	0,030	h	Camió de trabuc 16 m <sup>3</sup>	54,48	1,63	
	1,200	u	Cànon d'abocador	0,96	1,15	
	1,000	u	Condicionament de l'abocador	0,60	0,60	
	0,058	%	Despeses indirectes	7,20	0,42	
						7,89
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>7,89</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SET EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS

<b>E0305</b>	<b>m3</b>		Excavació en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics i manuals en qualsevol tipus de terreny, inclòs càrrega i transport a l'interior d'obra o abocador controlat, inclòs el seu cànon.			
	0,020	h	Cap de colla	31,22	0,62	
	0,060	h	Oficial 1 <sup>a</sup>	29,47	1,77	
	0,120	h	Peó	24,49	2,94	
	0,060	h	Retroexcavadora 100 hp	71,29	4,28	
	0,020	h	Electrobomba sumergible 20 kW	4,56	0,09	
	0,060	h	Camió de trabuc 16 m <sup>3</sup>	54,48	3,27	
	1,200	u	Cànon d'abocador	0,96	1,15	
	0,105	%	Despeses indirectes	7,20	0,76	
						14,88
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>14,88</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CATORZE EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS

<b>E0307</b>	<b>m3</b>		Excavació en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics i manuals en qualsevol tipus de terreny, inclòs càrrega i transport a l'interior d'obra o abocador controlat, inclòs el seu cànon.			
	0,060	h	Cap de colla	31,22	1,87	
	0,160	h	Oficial 1 <sup>a</sup>	29,47	4,72	
	0,320	h	Peó	24,49	7,84	
	0,320	h	Retroexcavadora amb martell trencador	82,67	26,45	
	0,020	h	Electrobomba sumergible 20 kW	4,56	0,09	



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	0,060	h	Camió de trabuc 16 m <sup>3</sup>	54,48	3,27	
	1,200	u	Cànon d'abocador	0,96	1,15	
	0,352	%	Despeses indirectes	7,20	2,53	
						47,92
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>47,92</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de QUARANTA-SET EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS

<b>E0313</b>	<b>m2</b>	Esbossada del terreny de qualsevol tipus, excepte zones boscoses, càrrega i transport a l'interior d'obra o abocador controlat inclòs canó d'abocador i condicionament del mateix				
	0,001	h	Cap de colla	31,22	0,03	
	0,004	h	Peó	24,49	0,10	
	0,001	h	Retroexcavadora 100 hp	71,29	0,07	
	0,002	h	Pala carregadora sobre orugues	88,02	0,18	
	0,001	h	Camió de trabuc 16 m <sup>3</sup>	54,48	0,05	
	0,200	u	Cànon d'abocador	0,96	0,19	
	0,005	%	Despeses indirectes	7,20	0,04	
						0,66
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>0,66</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS

<b>E03132</b>	<b>m2</b>	Esbossada de vegetació i tala d'arbres de qualsevol diàmetre i alçària en qualsevol tipus de terreny i zona, inclòs arrancat de soques i arrels, poda, trituració de branques, arbusts, arrels, restes vegetals i runes, aplec de la brossa generada, neteja i adequació de la superfície, càrrega i transport a planta de compostatge o abocador autoritzat, canó d'abocador i condicionament del mateix, desplaçaments, despeses de maquinària, trasllats parcials dels equips d'acord amb l'avanç de l'obra i tots els elements auxiliars, mà d'obra, maquinària, materials i senyalització provisional d'obra.				
	0,001	h	Cap de colla	31,22	0,03	
	0,004	h	Peó	24,49	0,10	
	0,001	h	Camió de trabuc 16 m <sup>3</sup>	54,48	0,05	
	0,001	h	Pala carregadora sobre orugues	88,02	0,09	
	0,002	h	Camió grua 12 tn	50,48	0,10	
	0,001	h	Retroexcavadora 100 hp	71,29	0,07	
	0,003	h	Motoserra 6,4 kW	6,96	0,02	
	0,002	h	Trituradora forestal rotor polser	74,40	0,15	
	0,200	u	Cànon d'abocador	0,96	0,19	
	6,000	%	Despeses indirectes	0,80	0,05	
						0,85
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>0,85</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS

<b>E0315</b>	<b>m3</b>	Terraplenat i piconatge amb material apte de la pròpia obra, en tongades de més de 25 cm i fins a 50 cm amb un grau de compactació segons capa i amb base l'assaig de referència, inclòs canó d'extracció i transport.				
	0,006	h	Cap de colla	31,22	0,19	
	0,010	h	Oficial 1 <sup>a</sup>	29,47	0,29	
	0,025	h	Peó	24,49	0,61	
	0,011	h	Motoanivelladora	88,02	0,97	
	0,009	h	Camió cisterna de 8 m <sup>3</sup>	57,60	0,52	
	0,015	h	Corró vibratori autop. 8 a 10 t	55,51	0,83	
	0,015	h	Pala carregadora pneumàtics	69,92	1,05	
	0,023	h	Camió de trabuc 16 m <sup>3</sup>	54,48	1,25	
	0,044	%	Despeses indirectes	7,20	0,32	
						6,03
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>6,03</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SIS EUROS amb TRES CÈNTIMS

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>E0316</b>		<b>m3</b>	Rebliment i piconatge de rasa amb compactació amb base a l'assaig de referència amb material apte de préstec, inclòs càrrega i transport.			
	0,010	h	Cap de colla	31,22	0,31	
	0,030	h	Oficial 1ª	29,47	0,88	
	0,070	h	Peó	24,49	1,71	
	1,000	m3	Terra de préstec	4,08	4,08	
	0,030	h	Retroexcavadora 100 hp	71,29	2,14	
	0,050	h	Corró de llança 650 kg	11,53	0,58	
	0,077	%	Despeses indirectes	7,20	0,55	
						10,25
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>10,25</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DEU EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS

<b>E0317</b>		<b>m3</b>	Rebliment i piconatge de rasa amb compactació amb base a l'assaig de referència amb material apte procedent de la pròpia obra, inclòs càrrega i transport.			
	0,010	h	Cap de colla	31,22	0,31	
	0,030	h	Oficial 1ª	29,47	0,88	
	0,070	h	Peó	24,49	1,71	
	0,025	h	Retroexcavadora 100 hp	71,29	1,78	
	0,050	h	Corró de llança 650 kg	11,53	0,58	
	0,040	%	Despeses indirectes	7,20	0,29	
						5,55
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>5,55</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CINC EUROS amb CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

<b>E0318A</b>		<b>m3</b>	Rebliment i piconatge de rasa amb compactació del 98% PM, amb tot-ú artificial, inclòs càrrega i transport			
	0,010	h	Cap de colla	31,22	0,31	
	0,030	h	Oficial 1ª	29,47	0,88	
	0,070	h	Peó	24,49	1,71	
	1,000	m3	Tot-u artificial	15,00	15,00	
	0,030	h	Retroexcavadora 100 hp	71,29	2,14	
	0,050	h	Corró de llança 650 kg	11,53	0,58	
	6,000	%	Despeses indirectes	20,60	1,24	
						21,86
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>21,86</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VINT-I-UN EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS

<b>E0319</b>		<b>m3</b>	Rebliment amb material filtrant darrera d'alçats d'obres de fàbrica i murs d'escullera, inclòs càrrega, transport, estesa i piconatge.			
	0,050	h	Cap de colla	31,22	1,56	
	0,090	h	Oficial 1ª	29,47	2,65	
	0,150	h	Peó	24,49	3,67	
	1,000	m3	Material filtrant	19,63	19,63	
	0,025	h	Retroexcavadora 100 hp	71,29	1,78	
	0,232	%	Despeses indirectes	7,20	1,67	
						30,96
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>30,96</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRENTA EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS

<b>E0320</b>		<b>m3</b>	Rebliment i piconatge de sòl seleccionat o granular, procedent de préstec en l'extra-dós de murs i estreps, estès amb tongades de 25 cms de gruix com a màxim, humectat i compactat > 100 MPa.			
	0,050	h	Cap de colla	31,22	1,56	
	0,100	h	Peó	24,49	2,45	



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona.  
Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	1,000	m3	Material granular seleccionat	20,40	20,40	
	0,010	h	Camió cisterna de 8 m <sup>3</sup>	57,60	0,58	
	0,010	h	Retroexcavadora 100 hp	71,29	0,71	
	0,050	h	Corró de llança 650 kg	11,53	0,58	
	0,213	%	Despeses indirectes	7,20	1,53	
						27,81
						<b>TOTAL PARTIDA.....</b>
						<b>27,81</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VINT-I-SET EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS

<b>E0322</b>	<b>m3</b>		Arena de riu en reblert de rases i recobriment de tubs de D<5mm, rentada, neta, solta i exempta de substàncies orgàniques, argila o partícules terrosses, en tongades de 20 cm com a màxim, inclòs càrrega, transport i piconatge.			
	0,050	h	Cap de colla	31,22	1,56	
	0,160	h	Peó	24,49	3,92	
	1,000	m3	Sorra de riu a peu d'obra	15,83	15,83	
	0,025	h	Retroexcavadora 100 hp	71,29	1,78	
	0,184	%	Despeses indirectes	7,20	1,32	
						24,41
						<b>TOTAL PARTIDA.....</b>
						<b>24,41</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VINT-I-QUATRE EUROS amb QUARANTA-UN CÈNTIMS

<b>E03231</b>	<b>m3</b>		Base de grava-ciment GC-25 amb un contingut mínim de ciment del 4%, elaborada en planta, estesa i compactada a >50 MPa en extradós de murs i obres de fàbrica.			
	0,050	h	Cap de colla	31,22	1,56	
	0,100	h	Oficial 1 <sup>a</sup>	29,47	2,95	
	0,200	h	Peó	24,49	4,90	
	0,100	h	Retroexcavadora 100 hp	71,29	7,13	
	0,100	h	Corró de llança 650 kg	11,53	1,15	
	0,080	h	Camió cisterna de 8 m <sup>3</sup>	57,60	4,61	
	0,500	m3	Aigua	0,78	0,39	
	1,150	m3	Grava-ciment GC25 amb 4% ciment P-350	42,22	48,55	
	6,000	%	Despeses indirectes	71,20	4,27	
						75,51
						<b>TOTAL PARTIDA.....</b>
						<b>75,51</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SETANTA-CINC EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS

<b>E0324</b>	<b>m3</b>		Còdol de riu de 75 a 100 mm, escampat amb retroexcavadora, inclòs càrrega i transport.			
	0,050	h	Cap de colla	31,22	1,56	
	0,090	h	Oficial 1 <sup>a</sup>	29,47	2,65	
	0,150	h	Peó	24,49	3,67	
	1,000	m3	Còdol de riu de 70 a 100 mm	23,17	23,17	
	0,025	h	Retroexcavadora 100 hp	71,29	1,78	
	0,262	%	Despeses indirectes	7,20	1,89	
						34,72
						<b>TOTAL PARTIDA.....</b>
						<b>34,72</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRENTA-QUATRE EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS

<b>E0327</b>	<b>m2</b>		Estesa de terra vegetal procedent de préstec per talussos, inclòs càrrega i transport.			
	0,001	h	Cap de colla	31,22	0,03	
	0,004	h	Oficial 1 <sup>a</sup>	29,47	0,12	
	0,025	h	Peó	24,49	0,61	
	0,130	m3	Terra veg. adobada i garbell.	13,43	1,75	
	0,010	h	Dúmpfer 6 tn articulat basculant	59,86	0,60	
	0,010	h	Camió de trabuc 16 m <sup>3</sup>	54,48	0,54	
	0,028	%	Despeses indirectes	7,20	0,20	



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
						3,85
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>3,85</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRES EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS						
<b>E0328</b>	<b>m3</b>		Terraplenat i piconatge amb material apte procedent de préstec, en tongades de més de 25 cm i fins a 50 cm amb un grau de compactació segons capa i amb base l'assaig de referència, inclòs cànon d'extracció i transport.			
	0,006	h	Cap de colla	31,22	0,19	
	0,010	h	Oficial 1ª	29,47	0,29	
	0,025	h	Peó	24,49	0,61	
	1,000	m3	Terra de préstec	4,08	4,08	
	0,013	h	Motoanivelladora	88,02	1,14	
	0,013	h	Camió cisterna de 8 m³	57,60	0,75	
	0,015	h	Corró vibratori autop. 8 a 10 t	55,51	0,83	
	0,015	h	Pala carregadora pneumàtics	69,92	1,05	
	0,027	h	Camió de trabuc 16 m³	54,48	1,47	
	0,083	%	Despeses indirectes	7,20	0,60	
						11,01
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>11,01</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de ONZE EUROS amb UN CÈNTIMS						
<b>E0329</b>	<b>m</b>		Neteja de vores, inclòs càrrega i transport.			
	0,001	h	Cap de colla	31,22	0,03	
	0,010	h	Peó	24,49	0,24	
	0,003	h	Motoanivelladora	88,02	0,26	
	0,003	h	Pala carregadora pneumàtics	69,92	0,21	
	0,003	h	Camió de trabuc 16 m³	54,48	0,16	
	0,007	%	Despeses indirectes	7,20	0,05	
						0,95
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>0,95</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS						
<b>E03291</b>	<b>m</b>		Neteja de cunetes existents, inclòs càrrega i transport dels materials de runa a l'abocador.			
	0,005	h	Cap de colla	31,22	0,16	
	0,025	h	Peó	24,49	0,61	
	0,025	h	Motoanivelladora	88,02	2,20	
	0,025	h	Pala carregadora pneumàtics	69,92	1,75	
	0,025	h	Camió de trabuc 16 m³	54,48	1,36	
	6,000	%	Despeses indirectes	6,10	0,37	
						6,45
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>6,45</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SIS EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS						
<b>E0331</b>	<b>m3</b>		Terraplenat i piconatge amb material seleccionat procedent de préstec, en tongades de més de 25 cm i fins a 50 cm amb un grau de compactació segons capa i amb base l'assaig de referència, inclòs cànon d'extracció i transport.			
	0,006	h	Cap de colla	31,22	0,19	
	0,012	h	Oficial 1ª	29,47	0,35	
	0,027	h	Peó	24,49	0,66	
	1,000	m3	Sòl seleccionat tipus 2	6,00	6,00	
	0,013	h	Motoanivelladora	88,02	1,14	
	0,013	h	Camió cisterna de 8 m³	57,60	0,75	
	0,018	h	Corró vibratori autop. 8 a 10 t	55,51	1,00	
	0,018	h	Pala carregadora pneumàtics	69,92	1,26	
	0,027	h	Camió de trabuc 16 m³	54,48	1,47	
	0,103	%	Despeses indirectes	7,20	0,74	



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
						13,56
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>13,56</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRETZE EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS

<b>E0333</b>		<b>m2</b>	Reperfilat de talús, amidat sobre perfil			
	0,020	h	Cap de colla	31,22	0,62	
	0,050	h	Peó	24,49	1,22	
	0,005	h	Retroexcavadora 100 hp	71,29	0,36	
	0,005	h	Motoanivelladora	88,02	0,44	
	0,002	h	Camió de trabuc 16 m <sup>3</sup>	54,48	0,11	
	0,020	%	Despeses indirectes	7,20	0,14	
						2,89
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>2,89</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS

<b>E0334</b>		<b>m</b>	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses, formigó o panot, fins a una fondària de 25 cm.			
	0,010	h	Cap de colla	31,22	0,31	
	0,050	h	Peó	24,49	1,22	
	0,050	h	Serra de disc	14,40	0,72	
	0,017	%	Despeses indirectes	7,20	0,12	
						2,37
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>2,37</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS

<b>E0335</b>		<b>m3</b>				
	0,006	h	Cap de colla	31,22	0,19	
	0,010	h	Oficial 1 <sup>a</sup>	29,47	0,29	
	0,025	h	Peó	24,49	0,61	
	1,000	m3	Material 5-70 cm procedent préstec	18,28	18,28	
	0,013	h	Motoanivelladora	88,02	1,14	
	0,013	h	Camió cisterna de 8 m <sup>3</sup>	57,60	0,75	
	0,015	h	Corró vibratori autop. 8 a 10 t	55,51	0,83	
	0,015	h	Pala carregadora pneumàtics	69,92	1,05	
	0,027	h	Camió de trabuc 16 m <sup>3</sup>	54,48	1,47	
	0,201	%	Despeses indirectes	7,20	1,45	
						26,06
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>26,06</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VINT-I-SIS EUROS amb SIS CÈNTIMS

<b>E0337</b>		<b>m3</b>	Subministrament de grava decorativa o altre àrid decoratiu a determinar per la Direcció d'Obra, estès i anivellat amb un gruix de fins a 10 cm, a l'interior de la rotonda o espais destinats a l'enjardiment.			
	0,040	h	Cap de colla	31,22	1,25	
	0,080	h	Oficial 1 <sup>a</sup>	29,47	2,36	
	0,150	h	Peó	24,49	3,67	
	1,000	m3	Grava de pedrera de 18-25 mm.	21,62	21,62	
	0,025	h	Retroexcavadora 100 hp	71,29	1,78	
	0,245	%	Despeses indirectes	7,20	1,76	
						32,44
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>32,44</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRENTA-DOS EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
E0340		m2	Tall previ del talús en zona de desmunt en roca, per qualsevol separació entre taladres segons l'especificat als plànols.			
	0,060	h	Cap de colla	31,22	1,87	
	0,120	h	Oficial 1ª	29,47	3,54	
	0,150	h	Peó	24,49	3,67	
	0,450	pp	Explosiu amb p.p. metxa	5,48	2,47	
	0,150	h	Maquinària perforació	16,99	2,55	
	0,150	h	Carro perforador	34,76	5,21	
	0,147	%	Despeses indirectes	7,20	1,06	
						20,37
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>20,37</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VINT EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS

E0341		u	Cales pera a la localització dels serveis existents.			
	0,100	h	Cap de colla	31,22	3,12	
	0,400	h	Oficial 1ª	29,47	11,79	
	1,000	h	Peó	24,49	24,49	
	0,400	h	Retroexcavadora 100 hp	71,29	28,52	
	0,508	%	Despeses indirectes	7,20	3,66	
						71,58
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>71,58</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SETANTA-UN EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS

E0342		m3	Excavació manual en rases, pous o fonaments, inclòs càrrega i transport.			
	0,050	h	Cap de colla	31,22	1,56	
	0,200	h	Oficial 1ª	29,47	5,89	
	2,000	h	Peó	24,49	48,98	
	1,200	u	Cànon d'abocador	0,96	1,15	
	0,396	%	Despeses indirectes	7,20	2,85	
						60,43
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>60,43</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SEIXANTA EUROS amb QUARANTA-TRES CÈNTIMS

E0344		m2	Repàs i piconatge de la base del terraplens i dels fons de caixa amb mitjans mecànics i compactació amb base l'assaig de referència.			
	0,001	h	Cap de colla	31,22	0,03	
	0,001	h	Oficial 1ª	29,47	0,03	
	0,010	h	Peó	24,49	0,24	
	0,001	h	Corró vibratori autop. 8 a 10 t	55,51	0,06	
	0,001	h	Camió cisterna de 8 m³	57,60	0,06	
	0,002	h	Motoanivelladora	88,02	0,18	
	0,001	h	Pala carregadora pneumàtics	69,92	0,07	
	0,001	h	Camió de trabuc 16 m³	54,48	0,05	
	0,007	%	Despeses indirectes	7,20	0,05	
						0,77
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>0,77</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS

E0400		m3	Enderroc controlat de murallons amb mitjans mecànics i manuals, inclòs tall previ i enrasat de la base, càrrega i transport de la runa l'abocador, cànon i condicionament del mateix.			
	0,280	h	Oficial 1ª	29,47	8,25	



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	1,400	h	Peó	24,49	34,29	
	0,400	h	Compressor aire gasoil 13,3 m³/h	25,31	10,12	
	0,500	h	Retroexcavadora amb martell trencador	82,67	41,34	
	0,300	h	Camió de trabuc 16 m³	54,48	16,34	
	0,300	h	Camió cistella h=10 m	43,09	12,93	
	0,400	h	Serra de disc	14,40	5,76	
	1,200	u	Cànon d'abocador	0,96	1,15	
	6,000	%	Despeses indirectes	130,20	7,81	
						137,99

**TOTAL PARTIDA.....** **137,99**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT TRENTA-SET EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS

**E04111** t Escullera amb blocs de pedra calcària de 400 kg a 800 kg, com a màxim, col.locats amb pala carregadora, inclòs càrrega i transport.

0,010	h	Cap de colla	31,22	0,31	
0,040	h	Oficial 1ª	29,47	1,18	
0,100	h	Peó	24,49	2,45	
1,000	t	Bloc pedra calcària.esc.400-800 kg	21,30	21,30	
0,015	h	Pala carregadora sobre orugues	88,02	1,32	
0,015	h	Camió de trabuc 16 m³	54,48	0,82	
0,221	%	Despeses indirectes	7,20	1,59	
					28,97

**TOTAL PARTIDA.....** **28,97**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VINT-I-VUIT EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS

**E04121** t Escullera amb blocs de pedra calcària de 800 kg a 1500 kg, com a màxim, col·locats amb pala carregadora, inclòs càrrega i transport.

0,010	h	Cap de colla	31,22	0,31	
0,040	h	Oficial 1ª	29,47	1,18	
0,100	h	Peó	24,49	2,45	
1,000	t	Bloc pedra calcària.esc. >800 kg	24,88	24,88	
0,015	h	Pala carregadora sobre orugues	88,02	1,32	
0,015	h	Camió de trabuc 16 m³	54,48	0,82	
0,251	%	Despeses indirectes	7,20	1,81	
					32,77

**TOTAL PARTIDA.....** **32,77**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRENTA-DOS EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS

**E0413** m2 Escullera concertada de amb blocs de pedra calcària de 400 a 800 kg., inclòs rejuntat de formigó tipus HM-20, totalment col.locada.

0,025	h	Cap de colla	31,22	0,78	
0,050	h	Oficial 1ª	29,47	1,47	
0,162	h	Peó	24,49	3,97	
1,430	t	Bloc pedra calcària.esc.400-800 kg	21,30	30,46	
0,060	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	4,82	
0,054	h	Pala carregadora pneumàtics	69,92	3,78	
0,108	h	Camió de trabuc 16 m³	54,48	5,88	
0,399	%	Despeses indirectes	7,20	2,87	
					54,03

**TOTAL PARTIDA.....** **54,03**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CINQUANTA-QUATRE EUROS amb TRES CÈNTIMS

**E0414** m2 Emmacat de pedra de la zona, col.locada de forma irregular i travada sobre base de formigó tipus HM-20 de 10 cm de gruix, inclòs l'excavació, rebaix i encaixonat de les terres, totalment col.locada.

0,100	h	Cap de colla	31,22	3,12	
0,600	h	Oficial 1ª	29,47	17,68	





# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	1,200	h	Peó	24,49	29,39	
	0,242	m3	Matacà de pedra gran. fonaments	16,78	4,06	
	0,050	m3	Morter de ciment elaborat a l'obra	64,75	3,24	
	0,130	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	10,45	
	0,471	%	Despeses indirectes	7,20	3,39	
						71,33

TOTAL PARTIDA..... **71,33**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SETANTA-UN EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS

**E04201**                  **m**    Reixat de 2 m. d'alçària d'acer pintat amb malla d'acer plastificat i pals de tub de D 48 mm. col·locats cada 3 m. sobre daus de formigó, totalment acabada.

0,050	h	Cap de colla	31,22	1,56	
0,200	h	Oficial 1 <sup>a</sup>	29,47	5,89	
0,200	h	Peó	24,49	4,90	
2,150	m2	Tela metàl·lica galv. i plast	4,80	10,32	
1,000	m	Pal tub acer galvanitzat DN48 mm.	7,74	7,74	
0,032	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	2,57	
0,252	%	Despeses indirectes	7,20	1,81	
					34,79

TOTAL PARTIDA..... **34,79**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRENTA-QUATRE EUROS amb SETANTA-NOU CÈNTIMS

**E042021**                  **m**    Subministre i muntatge de malla de simple torsió sobre muret de formigó, alçària 1.5 m., acabat galvanitzat, pals de diàmetre 50 mm col·locats cada 3 m ancorats a l'obra i part proporcional de pals per a punts singulars

0,265	h	Cap de colla	31,22	8,27	
0,300	h	Oficial 1 <sup>a</sup>	29,47	8,84	
0,200	h	Peó	24,49	4,90	
0,050	h	Camió grua 12 tn	50,48	2,52	
0,300	pp	Petit material	35,80	10,74	
1,500	m2	Reixa de malla de simple torsió d'acer galvanitzat	15,00	22,50	
0,500	m	Poste d'acer galvanitzat D.50 mm	10,68	5,34	
6,000	%	Despeses indirectes	63,10	3,79	
					66,90

TOTAL PARTIDA..... **66,90**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SEIXANTA-SIS EUROS amb NORANTA CÈNTIMS

**E04211**                  **m2**    Muret de 20 cm d'espessor de fàbrica, de bloc massissat de formigó, per revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm<sup>2</sup>), rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, amb additiu hidròfug, M-5, subministrat a granel.

0,200	h	Cap de colla	31,22	6,24	
0,800	h	Oficial 1 <sup>a</sup>	29,47	23,58	
0,800	h	Peó	24,49	19,59	
12,500	u	Bloc de formigó 40x20x20 gris hidròfug	1,15	14,38	
0,016	m3	Morter de ciment gris amb additiu hidròfug	73,20	1,17	
7,250	kg	Acer corrugat B500S en barres	1,10	7,98	
0,130	m3	Formigó HA-25 posat a l'obra	84,00	10,92	
0,592	%	Despeses indirectes	7,20	4,26	
					88,12

TOTAL PARTIDA..... **88,12**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VUITANTA-VUIT EUROS amb DOTZE CÈNTIMS

**E04215**                  **m2**    Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter ús corrent (GP) de designació CSIII W0, segons la norma UNE-EN 998-1, remolinat

Sense descomposició

TOTAL PARTIDA..... **28,20**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VINT-I-VUIT EUROS amb VINT CÈNTIMS

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>E04216</b>		<b>m</b>	Peça de coronoació de muret de 20 cm de gruix de peces prefabricades de 40x20x5, de color blanc, col·locada amb morter blanc.			
	0,040	h	Cap de colla	31,22	1,25	
	0,150	h	Oficial 1ª	29,47	4,42	
	0,150	h	Peó	24,49	3,67	
	2,500	u	Peça de coronoació muret, 20 cm d'amplada	1,86	4,65	
	0,005	m3	Morter de ciment elaborat a l'obra	64,75	0,32	
	0,105	%	Despeses indirectes	7,20	0,76	
						15,07
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>15,07</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de QUINZE EUROS amb SET CÈNTIMS

<b>E0424</b>		<b>m2</b>	Aplacat de pedra rejuntat amb morter de ciment, sobre solera de formigó HM-20, totalment acabat.			
	0,080	h	Cap de colla	31,22	2,50	
	0,900	h	Oficial 1ª	29,47	26,52	
	0,900	h	Peó	24,49	22,04	
	0,070	m3	Pedra calcària posada a l'obra	143,81	10,07	
	0,100	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	8,04	
	0,010	m3	Morter de ciment elaborat a l'obra	64,75	0,65	
	0,492	%	Despeses indirectes	7,20	3,54	
						73,36
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>73,36</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SETANTA-TRES EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS

<b>E0437</b>		<b>m2</b>	Retirada de malla de tela metàl·lica, inclòs p.p. de suports i transport a abocador o magatzem.			
	0,020	h	Oficial 1ª	29,47	0,59	
	0,030	h	Peó	24,49	0,73	
	0,030	h	Camió de trabuc 16 m³	54,48	1,63	
	1,000	u	Cànon d'abocador	0,96	0,96	
	0,028	%	Despeses indirectes	7,20	0,20	
						4,11
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>4,11</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb ONZE CÈNTIMS

<b>E0501</b>		<b>m3</b>	Formigó de neteja tipus HL-150 elaborat en planta, col·locat.			
	0,020	h	Cap de colla	31,22	0,62	
	0,080	h	Oficial 1ª	29,47	2,36	
	0,150	h	Peó	24,49	3,67	
	1,020	m3	Formigó HL-150 posat a l'obra	72,60	74,05	
	0,080	h	Vibrador	2,51	0,20	
	0,562	%	Despeses indirectes	7,20	4,05	
						84,95
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>84,95</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VUITANTA-QUATRE EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS

<b>E0502</b>		<b>m3</b>	Formigó en massa tipus HM-20 en fonaments i soleres, elaborat en planta, col·locat.			
	0,025	h	Cap de colla	31,22	0,78	
	0,100	h	Oficial 1ª	29,47	2,95	
	0,200	h	Peó	24,49	4,90	
	1,020	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	82,01	
	0,160	h	Vibrador	2,51	0,40	
	0,593	%	Despeses indirectes	7,20	4,27	



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
						95,31
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>95,31</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de NORANTA-CINC EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS						
<b>E0502BA</b>		<b>m3</b>	Formigó en massa tipus HM-20/12 reforçat amb fibres per al recrescut de cunetes, elaborat en planta, col·locat i perfilat.			
	0,025	h	Cap de colla	31,22	0,78	
	0,100	h	Oficial 1ª	29,47	2,95	
	0,200	h	Peó	24,49	4,90	
	0,160	h	Vibrador	2,51	0,40	
	1,020	m3	Formigó HM-20/12 amb fibres posat a l'obra	84,00	85,68	
	6,000	%	Despeses indirectes	94,70	5,68	
						100,39
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>100,39</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS						
<b>E0502CA</b>		<b>m2</b>	Pont d'unió per a materials cimentosos sobre formigó, amb base de morter sec preparat a base de ciments especials, resines i àrids seleccionats, totalment aplicat sobre la superfície			
	0,050	h	Cap de colla	31,22	1,56	
	0,100	h	Peó	24,49	2,45	
	2,000	Kg	Imprimació d'adherència	0,99	1,98	
	6,000	%	Despeses indirectes	6,00	0,36	
						6,35
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>6,35</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SIS EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS						
<b>E0503A</b>		<b>m3</b>	Formigó HM-20 en fonaments o alçats, elaborat en planta i abocat amb bomba o cubilot, totalment col·locat			
	0,025	h	Cap de colla	31,22	0,78	
	0,100	h	Oficial 1ª	29,47	2,95	
	0,200	h	Peó	24,49	4,90	
	1,020	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	82,01	
	0,160	h	Vibrador	2,51	0,40	
	0,030	h	Camió amb bomba de formigonar	106,70	3,20	
	0,620	%	Despeses indirectes	7,20	4,46	
						98,70
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>98,70</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de NORANTA-VUIT EUROS amb SETANTA CÈNTIMS						
<b>E0505</b>		<b>m3</b>	Formigó tipus HA-25 en fonaments i soleres, elaborat en planta,col·locat.			
	0,025	h	Cap de colla	31,22	0,78	
	0,100	h	Oficial 1ª	29,47	2,95	
	0,200	h	Peó	24,49	4,90	
	1,020	m3	Formigó HA-25 posat a l'obra	84,00	85,68	
	0,100	h	Vibrador	2,51	0,25	
	0,622	%	Despeses indirectes	7,20	4,48	
						99,04
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>99,04</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de NORANTA-NOU EUROS amb QUATRE CÈNTIMS						



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>E05051</b>		<b>m3</b>	Formigó prefabricat HA-25, inclusivament l'encofrat, armadures i col·locació, a les tapes, inclusivament la p.p. d'ancoratges			
	0,500	h	Cap de colla	31,22	15,61	
	2,500	h	Oficial 1ª	29,47	73,68	
	2,500	h	Peó	24,49	61,23	
	1,010	m3	Formigó HA-25 posat a l'obra	84,00	84,84	
	50,000	kg	Acer corrugat B500S en barres	1,10	55,00	
	0,300	kg	Filferro recuit	1,88	0,56	
	0,150	kg	Claus d'acer zincats	2,05	0,31	
	0,500	m	Tauló de fusta de pi	0,51	0,26	
	0,001	m3	Llata de fusta de pi	346,15	0,35	
	1,000	m2	Tauler de fusta de pi 22 mm.	18,06	18,06	
	0,060	l	Desencofrant	1,92	0,12	
	0,080	h	Camió grua 12 tn	50,48	4,04	
	0,100	h	Vibrador	2,51	0,25	
	2,148	%	Despeses indirectes	7,20	15,47	
						329,78
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>329,78</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRES-CENTS VINT-I-NOU EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS

<b>E0506</b>		<b>m3</b>	Formigó tipus HA-30 en fonaments, elaborat en planta,col·locat.			
	0,025	h	Cap de colla	31,22	0,78	
	0,060	h	Oficial 1ª	29,47	1,77	
	0,100	h	Peó	24,49	2,45	
	1,020	m3	Formigó HA-30 posat a l'obra	90,05	91,85	
	0,100	h	Vibrador	2,51	0,25	
	0,662	%	Despeses indirectes	7,20	4,77	
						101,87
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>101,87</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT UN EUROS amb VUITANTA-SET CÈNTIMS

<b>E0508</b>		<b>m3</b>	Formigó tipus HA-25 en alçats, elaborat en planta, col·locat.			
	0,030	h	Cap de colla	31,22	0,94	
	0,080	h	Oficial 1ª	29,47	2,36	
	0,120	h	Peó	24,49	2,94	
	1,020	m3	Formigó HA-25 posat a l'obra	84,00	85,68	
	0,100	h	Vibrador	2,51	0,25	
	0,080	h	Camió amb bomba de formigonar	106,70	8,54	
	0,677	%	Despeses indirectes	7,20	4,87	
						105,58
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>105,58</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT CINC EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS

<b>E0509</b>		<b>m3</b>	Formigó tipus HA-30 en alçats, elaborat en planta, col·locat.			
	0,030	h	Cap de colla	31,22	0,94	
	0,080	h	Oficial 1ª	29,47	2,36	
	0,120	h	Peó	24,49	2,94	
	1,020	m3	Formigó HA-30 posat a l'obra	90,05	91,85	
	0,100	h	Vibrador	2,51	0,25	
	0,080	h	Camió amb bomba de formigonar	106,70	8,54	
	0,741	%	Despeses indirectes	7,20	5,34	
						112,22
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>112,22</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT DOTZE EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona.  
Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>E0515</b>		<b>m2</b>	Encofrat de fusta per a fonaments i formigó ocult, col·locat.			
	0,020	h	Cap de colla	31,22	0,62	
	0,110	h	Oficial 1ª	29,47	3,24	
	0,110	h	Peó	24,49	2,69	
	0,300	kg	Filferro recuit	1,88	0,56	
	0,150	kg	Claus d'acer zincats	2,05	0,31	
	2,000	m	Tauló de fusta de pi	0,51	1,02	
	0,001	m3	Llata de fusta de pi	346,15	0,35	
	1,000	m2	Tauler de fusta de pi 22 mm.	18,06	18,06	
	0,050	u	Puntal telescòpic.	13,55	0,68	
	0,050	l	Desencofrant	1,92	0,10	
	0,025	h	Camió grua 12 tn	50,48	1,26	
	0,231	%	Despeses indirectes	7,20	1,66	
						30,55
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>30,55</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRENTA EUROS amb CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

<b>E0516</b>		<b>m2</b>	Encofrat de fusta per a formigó vist, col·locat.			
	0,020	h	Cap de colla	31,22	0,62	
	0,200	h	Oficial 1ª	29,47	5,89	
	0,200	h	Peó	24,49	4,90	
	0,300	kg	Filferro recuit	1,88	0,56	
	0,150	kg	Claus d'acer zincats	2,05	0,31	
	2,000	m	Tauló de fusta de pi	0,51	1,02	
	0,001	m3	Llata de fusta de pi	346,15	0,35	
	1,000	m2	Tauler de fusta de pi 22 mm.	18,06	18,06	
	0,050	u	Puntal telescòpic.	13,55	0,68	
	0,060	l	Desencofrant	1,92	0,12	
	0,080	h	Camió grua 12 tn	50,48	4,04	
	0,288	%	Despeses indirectes	7,20	2,07	
						38,62
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>38,62</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRENTA-VUIT EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS

<b>E0517</b>		<b>kg</b>	Subministrament d'acer B 500 S de límit elàstic 500 n/mm2 en barres corrugades, inclòs muntatge, distanciadors i col·locació.			
	0,002	h	Cap de colla	31,22	0,06	
	0,004	h	Oficial 1ª	29,47	0,12	
	0,004	h	Peó	24,49	0,10	
	0,008	kg	Filferro recuit	1,88	0,02	
	1,000	kg	Acer corrugat B500S en barres	1,10	1,10	
	0,003	h	Cisalla elèctrica	4,48	0,01	
	0,003	h	Màquina de doblegar rodó d'acer	3,60	0,01	
	0,009	%	Despeses indirectes	7,20	0,06	
						1,48
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1,48</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de UN EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS

<b>E05171</b>		<b>m2</b>	Malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T, de 20x20 cm i 8 mm de diàmetre, col·locada.			
	0,001	h	Cap de colla	31,22	0,03	
	0,003	h	Oficial 1ª	29,47	0,09	
	0,003	h	Peó	24,49	0,07	
	0,008	kg	Filferro recuit	1,88	0,02	
	1,000	m2	Malla electrosoldada en acer corrugat B500T, de 20x20 cm i 8 mm de diàmetre	4,81	4,81	
	0,002	h	Cisalla elèctrica	4,48	0,01	
	0,002	h	Màquina de doblegar rodó d'acer	3,60	0,01	
	0,035	%	Despeses indirectes	7,20	0,25	



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
						5,29
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>5,29</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CINC EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS

<b>E05172</b>	<b>m2</b>		Subministrament i col·locació de malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T de 15x15 cm i 8 mm de diàmetre.			
0,001	h		Cap de colla	31,22	0,03	
0,003	h		Oficial 1ª	29,47	0,09	
0,003	h		Peó	24,49	0,07	
0,008	kg		Filferro recuit	1,88	0,02	
1,000	m2		Malla electrosoldada en acer corrugat B500T, de 15x15 cm i 8 mm de diàmetre	4,64	4,64	
0,002	h		Cisalla elèctrica	4,48	0,01	
0,002	h		Màquina de doblegar rodó d'acer	3,60	0,01	
6,000	%		Despeses indirectes	4,90	0,29	
						5,16
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>5,16</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CINC EUROS amb SETZE CÈNTIMS

<b>E05173</b>	<b>m2</b>		Subministrament i col·locació de malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T de 15x15 cm i 6 mm de diàmetre.			
0,001	h		Cap de colla	31,22	0,03	
0,003	h		Oficial 1ª	29,47	0,09	
0,003	h		Peó	24,49	0,07	
0,008	kg		Filferro recuit	1,88	0,02	
1,000	m2		Malla electrosoldada en acer corrugat B500T, de 15x15 cm i 6 mm de diàmetre	3,12	3,12	
0,002	h		Cisalla elèctrica	4,48	0,01	
0,002	h		Màquina de doblegar rodó d'acer	3,60	0,01	
0,028	%		Despeses indirectes	7,20	0,20	
						3,55
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>3,55</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRES EUROS amb CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

<b>E05176</b>	<b>kg</b>		Subministrament d'acer B 500 S de límit elàstic 500 n/mm2 en barres corrugades, inclòs muntatge, distanciadors i col·locació.			
0,001	h		Cap de colla	31,22	0,03	
0,004	h		Oficial 1ª	29,47	0,12	
0,004	h		Peó	24,49	0,10	
0,008	kg		Filferro recuit	1,88	0,02	
1,000	kg		Acer corrugat B500S en barres	1,10	1,10	
0,003	h		Cisalla elèctrica	4,48	0,01	
0,003	h		Màquina de doblegar rodó d'acer	3,60	0,01	
6,000	%		Despeses indirectes	1,40	0,08	
						1,47
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1,47</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de UN EUROS amb QUARANTA-SET CÈNTIMS

<b>E0518</b>	<b>kg</b>		Acer en perfils laminats, galvanitzat en calent, amb capa d'imprimació d'adherència, 2 capes de poliuretà alifàtic, tipus IPN,IPE,HEB,HEA,HEM,UPN,col.locat a l'obra amb soldadura.			
0,005	h		Cap de colla	31,22	0,16	
0,020	h		Oficial 1ª	29,47	0,59	
0,020	h		Peó	24,49	0,49	
1,000	kg		Acer en perfils laminats	1,15	1,15	
0,010	h		Equip de soldadura elèctrica	17,46	0,17	
0,005	h		Grup electrògen de 20/30 kVA	5,69	0,03	
0,020	%		Despeses indirectes	7,20	0,14	
						2,73
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>2,73</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>E0519</b>		<b>m3</b>	Muntatge i desmuntatge de cindri amb apuntament metàl·lic, totalment instal·lat, inclosa preparació de la base.			
	0,040	h	Cap de colla	31,22	1,25	
	0,100	h	Oficial 1ª	29,47	2,95	
	0,150	h	Peó	24,49	3,67	
	1,000	m3	Bastida metàl·lica.	5,94	5,94	
	0,010	h	Grua autopropulsada de 25 tn	60,22	0,60	
	0,108	%	Despeses indirectes	7,20	0,78	
						15,19
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>15,19</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de QUINZE EUROS amb DINOU CÈNTIMS						
<b>E0531</b>		<b>m</b>	Formació de mitja canya en alçats amb morter especial, amb una secció total de 50x15 cm.			
						Sense descomposició
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>17,40</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DISSET EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS						
<b>E0533</b>		<b>m2</b>	Pintura bituminosa en extradós de murs (tres capes)			
	0,020	h	Oficial 1ª	29,47	0,59	
	0,080	h	Peó	24,49	1,96	
	1,800	kg	Emulsió bituminosa tipus C50BF4 IMP	0,23	0,41	
						2,96
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>2,96</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS						
<b>E0535</b>		<b>m2</b>	Membrana drenant de polietilè d'alta densitat HDPE amb nòduls de 8 mm de gruix amb làmina drenant de polipropilè, unida per termofusió a un geotèxtil no teixit de polipropilè, amb resistència a la compressió > 300 kN/m2, resistent als agents químics, arrels, a la contaminació de fongs i bacteris, no degradable, fixada mecànicament en paraments verticals, inclòs pèrdues per retalls i encavalcaments, totalment col·locada.			
	0,080	h	Peó	24,49	1,96	
	0,020	h	Cap de colla	31,22	0,62	
	0,080	h	Oficial 1ª	29,47	2,36	
	1,100	m2	Làmina PEAD nòduls 8 mm, feltre PP, làmina PE i resist. 400 kN/m2	8,83	9,71	
	2,000	kg	Claus d'acer zincats	2,05	4,10	
	6,000	%	Despeses indirectes	18,80	1,13	
						19,88
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>19,88</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DINOU EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS						
<b>E0539</b>		<b>m</b>	Empotrament d'armadures a l'obra de fàbrica existent, inclosa perforació i rebliment am resines del forat, totalment acabat.			
	0,020	h	Oficial 1ª	29,47	0,59	
	0,020	h	Peó	24,49	0,49	
	0,020	kg	Resines	66,00	1,32	
	0,200	h	Maquinària perforació	16,99	3,40	
	0,047	%	Despeses indirectes	7,20	0,34	
						6,14
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>6,14</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SIS EUROS amb CATORZE CÈNTIMS						
<b>E0601</b>		<b>m3</b>	Base granular de tot-u artificial ZA 0/32 o ZA 0/20, SE>35, LA<35, no plàstica, estesa i col·locada amb motoanivelladora, humectada i compactada en 2 tongades amb base l'assaig de referència.			
	0,003	h	Cap de colla	31,22	0,09	



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	0,008	h	Oficial 1ª	29,47	0,24	
	0,016	h	Peó	24,49	0,39	
	0,130	m3	Aigua	0,78	0,10	
	1,150	m3	Tot-u artificial SE>35 NP ZA20 ZA32	20,40	23,46	
	0,016	h	Motoanivelladora	88,02	1,41	
	0,016	h	Camió cisterna de 8 m³	57,60	0,92	
	0,012	h	Corró vibratori autop. 10 a 12 t	61,85	0,74	
	0,184	%	Despeses indirectes	7,20	1,32	
						28,67

TOTAL PARTIDA..... 28,67

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VINT-I-VUIT EUROS amb SEIXANTA-SET CÈNTIMS

<b>E06010</b>		<b>t</b>	Paviment de mescla bituminosa en fred, estesa i compactada.			
	0,010	h	Cap de colla	31,22	0,31	
	0,060	h	Peó	24,49	1,47	
	1,000	t	M.B.en fred posada a l'obra	40,60	40,60	
	0,006	h	Estenedora per a mescles	84,79	0,51	
	0,006	h	Corró de llanda metàl·lica	49,88	0,30	
	0,006	h	Piconadora de pneumàtics 15 tn	74,83	0,45	
	0,006	h	Escombradora autopropulsada	50,58	0,30	
	0,006	h	Camió cisterna de 8 m³	57,60	0,35	
	0,366	%	Despeses indirectes	7,20	2,64	
						46,93

TOTAL PARTIDA..... 46,93

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de QUARANTA-SIS EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS

<b>E0619</b>		<b>m3</b>	Base de grava-ciment, col·locada amb estenedora i piconatge del material al 97% del PM.			
	0,010	h	Cap de colla	31,22	0,31	
	0,020	h	Oficial 1ª	29,47	0,59	
	0,060	h	Peó	24,49	1,47	
	0,160	m3	Aigua	0,78	0,12	
	1,100	m3	Barreja de granulat calcari	26,42	29,06	
	99,000	kg	Ciment portland P-350	0,08	7,92	
	0,020	h	Planta de formigó	129,71	2,59	
	0,020	h	Estenedora per a mescles	84,79	1,70	
	0,020	h	Pala carregadora pneumàtics	69,92	1,40	
	0,010	h	Camió cisterna de 8 m³	57,60	0,58	
	0,020	h	Corró vibratori autop. 10 a 12 t	61,85	1,24	
	0,391	%	Despeses indirectes	7,20	2,82	
						49,80

TOTAL PARTIDA..... 49,80

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de QUARANTA-NOU EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS

<b>E06200</b>		<b>m3</b>	Paviment de formigó tipus HM-20, inclòs junts, encofrat i col·locació.			
	0,025	h	Cap de colla	31,22	0,78	
	0,050	h	Oficial 1ª	29,47	1,47	
	0,150	h	Peó	24,49	3,67	
	1,000	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	80,40	
	0,500	m2	Encofrat de fusta per a fonaments i/o formigó ocult	30,55	15,28	
	0,500	m2	Junta material inorg. 2 cm.	3,52	1,76	
	2,500	m	Fibra bitum. pre-emmotllada	3,80	9,50	
	0,050	h	Regle vibratori	5,50	0,28	
	0,779	%	Despeses indirectes	7,20	5,61	
						118,75

TOTAL PARTIDA..... 118,75

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT DIVUIT EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS

<b>E06201</b>		<b>m2</b>	Paviment de formigó en massa tipus HM-20 elaborat en planta de 20 cm de gruix, col·locat, reglejat, remolinat i juntes de treball i de dilatació, acabat amb 2 capes de pintura per a exteriors en color gris RAL 7042.			
---------------	--	-----------	---	--	--	--





# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	0,020	h	Cap de colla	31,22	0,62	
	0,090	h	Oficial 1ª	29,47	2,65	
	0,160	h	Peó	24,49	3,92	
	0,090	h	Vibrador	2,51	0,23	
	0,200	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	16,08	
	0,200	kg	Pintura	2,72	0,54	
	6,000	%	Despeses indirectes	24,00	1,44	
						25,48
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>25,48</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VINT-I-CINC EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS

<b>E0621</b>		<b>m</b>	Vorada prefabricada de peces de formigó bicapa de 17x28 cm tipus T-3, col·locada, inclòs l'excavació, talls, base de formigó tipus HM-20 i rejuntada amb morter de ciment.			
	0,050	h	Cap de colla	31,22	1,56	
	0,100	h	Oficial 1ª	29,47	2,95	
	0,120	h	Peó	24,49	2,94	
	0,090	m3	Excavació de terres	13,34	1,20	
	0,080	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	6,43	
	0,023	m3	Morter de ciment elaborat a l'obra	64,75	1,49	
	1,000	m	Vorada pref. form. 17x28cm.	9,89	9,89	
	0,197	%	Despeses indirectes	7,20	1,42	
						27,88
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>27,88</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VINT-I-SET EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS

<b>E0621B</b>		<b>m</b>	Vorada prefabricada de peces de formigó bicapa de 17x28 cm tipus T-3 amb bústia, col·locada, inclòs l'excavació, talls, base de formigó tipus HM-20 i rejuntada amb morter de ciment.			
	0,050	h	Cap de colla	31,22	1,56	
	0,100	h	Oficial 1ª	29,47	2,95	
	0,120	h	Peó	24,49	2,94	
	0,090	m3	Excavació de terres	13,34	1,20	
	0,080	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	6,43	
	0,023	m3	Morter de ciment elaborat a l'obra	64,75	1,49	
	1,000	m	Vorada pref. form. tipus bústia.	11,78	11,78	
	0,197	%	Despeses indirectes	7,20	1,42	
						29,77
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>29,77</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VINT-I-NOU EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS

<b>E0622</b>		<b>m</b>	Vorada prefabricada de peces de formigó bicapa de 15x25 cm tipus T-2, col·locada, inclòs l'excavació, talls, base de formigó tipus HM-20 i rejuntada amb morter de ciment.			
	0,050	h	Cap de colla	31,22	1,56	
	0,100	h	Oficial 1ª	29,47	2,95	
	0,100	h	Peó	24,49	2,45	
	0,090	m3	Excavació de terres	13,34	1,20	
	0,080	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	6,43	
	0,023	m3	Morter de ciment elaborat a l'obra	64,75	1,49	
	1,000	m	Vorada pref. form. 15x25cm.	9,10	9,10	
	0,187	%	Despeses indirectes	7,20	1,35	
						26,53
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>26,53</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VINT-I-SIS EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

<b>E0623</b>		<b>m2</b>	Paviment de panot ratllat, decorat o de pastilles a determinar per la Direcció d'Obra, de qualsevol color, de dimensions 20x20x4 cm., col·locat sobre solera de formigó HM-20 inclosa, i base de sorra-ciment pòrtland humit de 200 kg/m3, inclòs la beurada amb morter de ciment pòrtland.			
	0,080	h	Cap de colla	31,22	2,50	
	0,100	h	Oficial 1ª	29,47	2,95	



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	0,200	h	Peó	24,49	4,90	
	0,100	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	8,04	
	1,000	m2	Rajola hidr. gris 20x20x4 cm.	9,23	9,23	
	0,031	m3	Mortor de ciment elaborat a l'obra	64,75	2,01	
	6,000	%	Despeses indirectes	29,60	1,78	
						31,41
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>31,41</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRENTA-UN EUROS amb QUARANTA-UN CÈNTIMS

<b>E0624</b>		<b>m2</b>	<b>Paviment de panot ranurat de color de 20x20x4 cm. i col·locat sobre solera de formigó HM-20 inclosa i rejuntat amb mortor de ciment.</b>			
	0,080	h	Cap de colla	31,22	2,50	
	0,100	h	Oficial 1ª	29,47	2,95	
	0,200	h	Peó	24,49	4,90	
	0,100	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	8,04	
	0,031	m3	Mortor de ciment elaborat a l'obra	64,75	2,01	
	1,000	m2	Rajola hidràulica color 20x20x4 cm.	10,55	10,55	
	0,226	%	Despeses indirectes	7,20	1,63	
						32,58
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>32,58</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRENTA-DOS EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS

<b>E0626</b>		<b>m</b>	<b>Vorada muntable prefabricada de formigó bicapa de 25x13 cm amb la superfície es-triada, tipus americà, per illots i rotondes, col·locada, inclòs l'excavació, talls, base de formigó tipus HM-20 i rejuntada amb mortor de ciment.</b>			
	0,033	h	Cap de colla	31,22	1,03	
	0,070	h	Oficial 1ª	29,47	2,06	
	0,140	h	Peó	24,49	3,43	
	0,052	m3	Excavació de terres	13,34	0,69	
	0,038	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	3,06	
	0,003	m3	Mortor de ciment elaborat a l'obra	64,75	0,19	
	1,000	m	Vorada munta. form. 25x13 cm.	10,61	10,61	
	0,160	%	Despeses indirectes	7,20	1,15	
						22,22
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>22,22</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VINT-I-DOS EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS

<b>E06261</b>		<b>m</b>	<b>Vorada muntable prefabricada de formigó bicapa de 25x13 cm amb la superfície lli-sa, col·locada, inclòs l'excavació, talls, base de formigó tipus HM-20 i rejuntada amb mortor de ciment.</b>			
	0,033	h	Cap de colla	31,22	1,03	
	0,070	h	Oficial 1ª	29,47	2,06	
	0,140	h	Peó	24,49	3,43	
	0,052	m3	Excavació de terres	13,34	0,69	
	0,038	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	3,06	
	0,003	m3	Mortor de ciment elaborat a l'obra	64,75	0,19	
	1,000	m	Vorada remuntable formigó 25x13	9,77	9,77	
	0,153	%	Despeses indirectes	7,20	1,10	
						21,33
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>21,33</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VINT-I-UN EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS

<b>E0629</b>		<b>m</b>	<b>Rigola blanca prefabricada de formigó de 20x20x8 cm, inclòs l'excavació, la base de formigó HM-20 i la beurada, totalment col·locada.</b>			
	0,005	h	Cap de colla	31,22	0,16	
	0,060	h	Oficial 1ª	29,47	1,77	
	0,250	h	Peó	24,49	6,12	
	5,000	u	Rigola blanca 20x20x8 cm	0,96	4,80	
	0,005	m3	Mortor de ciment elaborat a l'obra	64,75	0,32	



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	0,050	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	4,02	
	0,124	%	Despeses indirectes	7,20	0,89	
						18,08
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>18,08</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DIVUIT EUROS amb VUIT CÈNTIMS

<b>E06291</b>	<b>m</b>		Rigola blanca prefabricada de formigó de 30x30x8 cm, inclòs l'excavació, la base de formigó HM-20 i la beurada, totalment col·locada.			
	0,005	h	Cap de colla	31,22	0,16	
	0,070	h	Oficial 1ª	29,47	2,06	
	0,250	h	Peó	24,49	6,12	
	3,330	u	Rigola blanca 30x30x7 cm	2,00	6,66	
	0,005	m3	Morter de ciment elaborat a l'obra	64,75	0,32	
	0,070	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	5,63	
	0,152	%	Despeses indirectes	7,20	1,09	
						22,04
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>22,04</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VINT-I-DOS EUROS amb QUATRE CÈNTIMS

<b>E06310</b>	<b>m2</b>		Paviment de llambordins de formigó prefabricat bicapa de 20x10x8 cm de color gris, col·locats sobre llit de morter de ciment de 2 cm de gruix amb rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat, inclòs solera de formigó tipus HA-25 de 25 cm de gruix.			
	0,100	h	Cap de colla	31,22	3,12	
	0,200	h	Oficial 1ª	29,47	5,89	
	0,350	h	Peó	24,49	8,57	
	0,150	h	Corró de llança 650 kg	11,53	1,73	
	0,005	m3	Sorra de pedrera	11,51	0,06	
	50,000	u	Llambordí de formigó 20x10x8 cm.	0,34	17,00	
	0,050	m3	Morter de ciment elaborat a l'obra	64,75	3,24	
	0,150	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	12,06	
	0,379	%	Despeses indirectes	7,20	2,73	
						54,40
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>54,40</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CINQUANTA-QUATRE EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS

<b>E06311</b>	<b>m2</b>		Paviment de llambordins de formigó prefabricat bicapa de 20x10x8 cm de color vermell, col·locats sobre llit de morter de ciment de 2 cm de gruix amb rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat, inclòs solera de formigó tipus HA-25 de 25 cm de gruix.			
	0,100	h	Cap de colla	31,22	3,12	
	0,200	h	Oficial 1ª	29,47	5,89	
	0,350	h	Peó	24,49	8,57	
	0,150	h	Corró de llança 650 kg	11,53	1,73	
	0,005	m3	Sorra de pedrera	11,51	0,06	
	50,000	u	Llambordí de formigó 20x10x8 cm. de color	0,37	18,50	
	0,050	m3	Morter de ciment elaborat a l'obra	64,75	3,24	
	0,150	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	12,06	
	0,394	%	Despeses indirectes	7,20	2,84	
						56,01
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>56,01</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CINQUANTA-SIS EUROS amb UN CÈNTIMS

<b>E06311A</b>	<b>m2</b>		Paviment de llambordins de formigó prefabricat bicapa de 20x10x8 cm de color vermell, col·locats sobre llit de morter de ciment de 2 cm de gruix amb rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat, inclòs solera de formigó tipus HA-25 de 25 cm de gruix.			
	0,100	h	Cap de colla	31,22	3,12	
	0,200	h	Oficial 1ª	29,47	5,89	
	0,350	h	Peó	24,49	8,57	



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	0,150	h	Corró de llança 650 kg	11,53	1,73	
	0,005	m3	Sorra de pedrera	11,51	0,06	
	50,000	u	Llambordí de formigó 20x10x8 cm. de color	0,37	18,50	
	0,050	m3	Morter de ciment elaborat a l'obra	64,75	3,24	
	0,250	m3	Formigó HA-25 posat a l'obra	84,00	21,00	
	0,394	%	Despeses indirectes	7,20	2,84	
						64,95
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>64,95</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SEIXANTA-QUATRE EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS

<b>E0643</b>	<b>m2</b>		Paviment de panot ranurat de color de 30x30x3,5 cm. tipus terratzo amb superfície polida i ranurada, col·locat sobre solera de formigó HM-20 inclosa i rejuntat amb morter de ciment.			
	0,080	h	Cap de colla	31,22	2,50	
	0,100	h	Oficial 1ª	29,47	2,95	
	0,200	h	Peó	24,49	4,90	
	0,100	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	8,04	
	1,000	m2	Lloseta tipus terratzo 30x30x3,5 cm.	15,34	15,34	
	0,031	m3	Morter de ciment elaborat a l'obra	64,75	2,01	
	0,266	%	Despeses indirectes	7,20	1,92	
						37,66
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>37,66</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRENTA-SET EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS

<b>E0645</b>	<b>m2</b>		Feltre geotèxtil de polipropilè amb un pes mínim de 125 g/m2 no teixit, 100% foradat per ambdues cares, amb resistència a la perforació igual o superior a 1500 N, inclòs pèrdues per retalls i encavalcaments, regularització i anivellament de superfície d'as-sentament, totalment col·locat.			
	0,002	h	Cap de colla	31,22	0,06	
	0,027	h	Oficial 1ª	29,47	0,80	
	0,027	h	Peó	24,49	0,66	
	1,100	m2	Geotèxtil 125 g/m2 resist>= 1500 N	0,96	1,06	
	0,019	%	Despeses indirectes	7,20	0,14	
						2,72
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>2,72</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS

<b>E0673</b>	<b>m2</b>		Paviment de lloseta tàctil indicador d'advertència o proximitat de perill, prefabricada de formigó 20x20 cm. amb botons de 2,5 cm. de diàmetre exterior, 0,5 cm. d'alçada i separats 5 cm. entre els seus centres, de color diferenciat de la resta del paviment, col·locat sobre solera de formigó (inclosa), totalment acabat.			
	0,400	h	Oficial 1ª	29,47	11,79	
	0,400	h	Peó	24,49	9,80	
	0,015	m3	Morter de ciment elaborat a l'obra	64,75	0,97	
	3,000	kg	Ciment Portland, a peu d'obra	0,13	0,39	
	0,010	m3	Aigua	0,78	0,01	
	0,100	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	8,04	
	1,000	m2	Lloseta tàctil de botons	9,60	9,60	
	0,292	%	Despeses indirectes	7,20	2,10	
						42,70
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>42,70</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de QUARANTA-DOS EUROS amb SETANTA CÈNTIMS

<b>E0674</b>	<b>m2</b>		Paviment de lloseta tàctil indicador direccional, prefabricada de formigó de 20x20 cm. amb 4 línies de 2,5 cm. d'ample i 0,5 cm. de ressalt, de color diferenciat de la resta del paviment, col·locat sobre solera de formigó (inclosa), totalment acabat.			
	0,400	h	Oficial 1ª	29,47	11,79	
	0,400	h	Peó	24,49	9,80	
	0,015	m3	Morter de ciment elaborat a l'obra	64,75	0,97	
	3,000	kg	Ciment Portland, a peu d'obra	0,13	0,39	
	0,010	m3	Aigua	0,78	0,01	



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	0,100	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	8,04	
	1,000	m2	Lloseta tàctil de línies	9,00	9,00	
	0,287	%	Despeses indirectes	7,20	2,07	
						42,07
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>42,07</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de QUARANTA-DOS EUROS amb SET CÈNTIMS

<b>E0681</b>		<b>m</b>	Gual per a vehicles ó vianants de formigó, format per peces de 570x400x100 mm, sobre una base de formigó HM-20 de 25 cm de gruix i la seva excavació, ambdues incloses, i rejuntat amb morter de ciment, segons plànols, col·locat			
	0,050	h	Cap de colla	31,22	1,56	
	0,250	h	Oficial 1ª	29,47	7,37	
	0,250	h	Peó	24,49	6,12	
	0,160	m3	Excavació de terres	13,34	2,13	
	2,500	u	Gual vehicles, peça central de 570x400x100 mm	14,06	35,15	
	0,030	m3	Morter de ciment elaborat a l'obra	64,75	1,94	
	0,150	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	12,06	
	0,508	%	Despeses indirectes	7,20	3,66	
						69,99
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>69,99</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SEIXANTA-NOU EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS

<b>E0682</b>		<b>u</b>	Peça de cantonada de 570x400x280 mm, per gual de vehicles ó vianants, sobre una base de formigó HM-20 de 25 cm de gruix i la seva excavació, ambdues incloses, i rejuntat amb morter de ciment, segons plànols, col·locat			
	0,050	h	Cap de colla	31,22	1,56	
	0,150	h	Oficial 1ª	29,47	4,42	
	0,250	h	Peó	24,49	6,12	
	0,050	m3	Excavació de terres	13,34	0,67	
	0,050	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	4,02	
	0,017	m3	Morter de ciment elaborat a l'obra	64,75	1,10	
	1,000	u	Peça cantonada 570x400x280 mm per a gual de vehicles ó vianants	50,10	50,10	
	0,541	%	Despeses indirectes	7,20	3,90	
						71,89
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>71,89</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SETANTA-UN EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS

<b>E0683</b>		<b>u</b>	Peça de cantonada de 6000x400x200 mm, per gual de vianants, sobre una base de formigó HM-20 de 25 cm de gruix i la seva excavació, ambdues incloses, i rejuntat amb morter de ciment, segons plànols, col·locat			
	0,050	h	Cap de colla	31,22	1,56	
	0,120	h	Oficial 1ª	29,47	3,54	
	0,200	h	Peó	24,49	4,90	
	0,050	m3	Excavació de terres	13,34	0,67	
	0,050	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	4,02	
	0,017	m3	Morter de ciment elaborat a l'obra	64,75	1,10	
	1,000	u	Peça de cantonada prolongació 600x400x200 per a gual de vianants	27,90	27,90	
	0,341	%	Despeses indirectes	7,20	2,46	
						46,15
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>46,15</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de QUARANTA-SIS EUROS amb QUINZE CÈNTIMS

<b>E0698</b>		<b>m3</b>	Paviment formigó HF-3,5 MPa, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic afegint 2 kg/m2 de ciment portland.			
	0,010	t	Ciment pòrtl.escòr. CEM II/B-S 32,5,sacs	83,94	0,84	
	1,050	m3	Formigó p/paviments HF-3,5 MPa, c.plàstica	82,50	86,63	
	0,160	h	Dúmpfer giratori 2 tn basculant	27,60	4,42	
	0,042	h	Estenedora p/paviment formigó	87,48	3,67	
	0,075	h	Remolinador mecànic	5,82	0,44	
	0,270	h	Peó	24,49	6,61	
	0,160	h	Oficial 1ª	29,47	4,72	
	0,160	h	Cap de colla	31,22	5,00	
	6,000	%	Despeses indirectes	112,30	6,74	



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
						119,07
TOTAL PARTIDA.....						119,07
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT DINOU EUROS amb SET CÈNTIMS						
<b>E0701</b>	<b>m</b>		Barana d'acer tipus EG, amb passamà 120x60 mm., travessers inferior i superior de 60x30 mm., muntants cada 100 cm. i brendoles de 40x20 mm. cada 10 cm., de 100 cm. d'alçària, emprimació i 2 capes de pintura color RAL 5009 incloses, amb ancoratges i soldadures, col·locada i totalment acabada.			
	0,050	h	Cap de colla	31,22	1,56	
	0,250	h	Oficial 1ª	29,47	7,37	
	0,600	h	Peó	24,49	14,69	
	1,000	m	Barana acer tipus EG	104,94	104,94	
	0,170	kg	Pintura d'emprimació	7,68	1,31	
	0,340	kg	Pintura	8,64	5,88	
	0,100	h	Equip de soldadura elèctrica	17,46	1,75	
	0,100	h	Grup electrògen de 20/30 kVA	5,69	0,57	
	1,116	%	Despeses indirectes	7,20	8,04	
						146,11
TOTAL PARTIDA.....						146,11
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT QUARANTA-SIS EUROS amb ONZE CÈNTIMS						
<b>E07016</b>	<b>m</b>		Sistema de protecció de motociclistes tipus BMSNA4/120 g (SPM-ES4TUB) en barreres de seguretat flexibles, incloent part proporcional de braç de subjecció cada 2 m, suports i material auxiliar.			
	0,005	h	Cap de colla	31,22	0,16	
	0,010	h	Oficial 1ª	29,47	0,29	
	0,020	h	Peó	24,49	0,49	
	0,250	u	Part proporc. mater. barreres	7,54	1,89	
	1,000	m	Sistema prot. motociclistes SPM-ES4TUB inclòs suports	19,39	19,39	
	0,184	%	Despeses indirectes	7,20	1,32	
						23,54
TOTAL PARTIDA.....						23,54
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VINT-I-TRES EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS						
<b>E07017</b>	<b>m</b>		Barana d'acer de 100 cm d'alçària amb perfils superior i inferior de 50x20x1,5 mm, barres verticals de 20 mm de diàmetre disposades cada 10 cm., muntants cada 150 cm de 50x50x2 mm soldades i llimades, emprimació i 2 dues capes de pintura de color negre o termolacada en color RAL a determinar per la D.O., inclòs ancoratges a mur amb pletina d'1 cm., 4 espàrrecs d'acer inoxidable amb tacs químic, totalment col·locada.			
	0,050	h	Cap de colla	31,22	1,56	
	0,250	h	Oficial 1ª	29,47	7,37	
	0,600	h	Peó	24,49	14,69	
	1,000	m	Barana acer passa. trave. 50x20x1,5 mm	84,19	84,19	
	0,170	kg	Pintura d'emprimació	7,68	1,31	
	0,170	kg	Pintura	8,64	2,94	
	0,100	h	Equip de soldadura elèctrica	17,46	1,75	
	0,100	h	Grup electrògen de 20/30 kVA	5,69	0,57	
	6,000	%	Despeses indirectes	114,40	6,86	
						121,24
TOTAL PARTIDA.....						121,24
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT VINT-I-UN EUROS amb VINT-I-QUATRE CÈNTIMS						
<b>E07031</b>	<b>m</b>		Muntatge de barrera de seguretat existent aprofitada, amb nou poste tubular de 120x55 mm , inclòs part proporcional de fonamentació.			
	0,040	h	Cap de colla	31,22	1,25	
	0,120	h	Oficial 1ª	29,47	3,54	
	0,120	h	Peó	24,49	2,94	



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	1,000	u	Part propor. mater. barreres	7,54	7,54	
	0,020	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	52,76	1,06	
	0,125	%	Despeses indirectes	7,20	0,90	
						17,23
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>17,23</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DISSET EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS

<b>E07032</b>		<b>m</b>				
	0,040	h	Cap de colla	31,22	1,25	
	0,100	h	Oficial 1ª	29,47	2,95	
	0,100	h	Peó	24,49	2,45	
	1,000	u	Part proporcional de petit material per a muntatge de barreres	0,12	0,12	
	0,125	%	Despeses indirectes	7,20	0,90	
						7,67
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>7,67</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SET EUROS amb SEIXANTA-SET CÈNTIMS

<b>E07034</b>		<b>m</b>	Barrera de seguretat metàl·lica simple sense separador, tipus BMS2Q-N2 o similar, amb nivell de contenció N2, índex de severitat A, amplària de treball W4 i deflexió dinàmica 1,0 m, segons UNE-EN 1317-2, amb un perfil longitudinal de secció de doble ona i pals de perfil "en C" tipus CPN C-120 soldats en placa base fixada amb pern d'anclatge químic cada 2 m, inclòs soldadures, peça reflectora a dues cares cada 8 m, topall final si s'escau, material auxiliar, totalment col·locada en recta o corba de qualsevol radi.			
	0,080	h	Cap de colla	31,22	2,50	
	0,250	h	Oficial 1ª	29,47	7,37	
	0,250	h	Peó	24,49	6,12	
	1,000	m	Barrera de seguretat doble ona amb suport CPN amb placa d'ancoratge	49,40	49,40	
	1,000	u	Placa, pern i cargoleria per ancoratge	9,01	9,01	
	1,500	u	Part propor. mater. barreres	7,54	11,31	
	0,590	%	Despeses indirectes	7,20	4,25	
						89,96
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>89,96</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VUITANTA-NOU EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS

<b>E070341</b>		<b>m</b>	Barrera de seguretat metàl·lica simple sense separador, tipus BMS2Q-N2 o similar, amb nivell de contenció N2, índex de severitat A, amplària de treball W4 i deflexió dinàmica 1,0 m, segons UNE-EN 1317-2, amb un perfil longitudinal de secció de doble ona i pals de perfil "en C" tipus CPN C-120 soldats en placa base fixada amb pern d'anclatge químic cada 4 m, inclòs soldadures, peça reflectora a dues cares cada 8 m, topall final si s'escau, material auxiliar, totalment col·locada en recta o corba de qualsevol radi.			
	0,010	h	Cap de colla	31,22	0,31	
	0,070	h	Oficial 1ª	29,47	2,06	
	0,070	h	Peó	24,49	1,71	
	1,000	m	Barrera de seguretat doble ona amb suport CPN amb placa d'ancoratge	49,40	49,40	
	0,500	u	Placa, pern i cargoleria per ancoratge	9,01	4,51	
	1,500	u	Part propor. mater. barreres	7,54	11,31	
	0,590	%	Despeses indirectes	7,20	4,25	
						73,55
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>73,55</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SETANTA-TRES EUROS amb CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

<b>E0704</b>		<b>m</b>	Premarcatge de marca viària longitudinal.			
	0,001	h	Cap de colla	31,22	0,03	
	0,006	h	Peó	24,49	0,15	





# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	0,001	%	Despeses indirectes	7,20	0,01	0,19

**TOTAL PARTIDA.....** 0,19

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb DINOÜ CÈNTIMS

<b>E0705</b>		<b>m</b>	Marca viària longitudinal de 10 cm. d'amplada de pintura acrílica amb base solvent postmesclada amb microesferes de vidre, aplicada amb màquina autopropulsada pinta franges.			
	0,001	h	Cap de colla	31,22	0,03	
	0,002	h	Peó	24,49	0,05	
	0,090	kg	Pintura	2,72	0,24	
	0,055	kg	Microesferes de vidre	1,15	0,06	
	0,001	h	Escombradora autopropulsada	50,58	0,05	
	0,001	h	Màquina pintura bandes autop.	49,88	0,05	
	0,004	%	Despeses indirectes	7,20	0,03	0,51

**TOTAL PARTIDA.....** 0,51

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS

<b>E0706</b>		<b>m</b>	Marca viària longitudinal de 15 cm d'amplada de pintura acrílica amb base solvent postmesclada amb microesferes de vidre, aplicada amb màquina autopropulsada pinta franges.			
	0,001	h	Cap de colla	31,22	0,03	
	0,002	h	Peó	24,49	0,05	
	0,135	kg	Pintura	2,72	0,37	
	0,082	kg	Microesferes de vidre	1,15	0,09	
	0,001	h	Escombradora autopropulsada	50,58	0,05	
	0,001	h	Màquina pintura bandes autop.	49,88	0,05	
	0,005	%	Despeses indirectes	7,20	0,04	0,68

**TOTAL PARTIDA.....** 0,68

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS

<b>E0707</b>		<b>m</b>	Marca viària longitudinal de 30 cm d'amplada amb base solvent postmesclada amb microesferes de vidre, aplicada amb màquina autopropulsada pinta franges.			
	0,001	h	Cap de colla	31,22	0,03	
	0,002	h	Peó	24,49	0,05	
	0,270	kg	Pintura	2,72	0,73	
	0,164	kg	Microesferes de vidre	1,15	0,19	
	0,001	h	Escombradora autopropulsada	50,58	0,05	
	0,001	h	Màquina pintura bandes autop.	49,88	0,05	
	0,009	%	Despeses indirectes	7,20	0,06	1,16

**TOTAL PARTIDA.....** 1,16

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de UN EUROS amb SETZE CÈNTIMS

<b>E07081Z</b>		<b>m2</b>	Marca viària transversal, fletxes, inscripcions i zebraats, amb pintura acrílica amb base solvent postmesclada amb microesfers antilliscants amb reflexió, aplicada mecànicament, totalment acabada.			
	0,098	h	Cap de colla	31,22	3,06	
	0,290	h	Peó	24,49	7,10	
	1,000	kg	Pintura	2,72	2,72	
	1,000	kg	Parícules refl. antilliscants	10,80	10,80	
	0,002	h	Escombradora autopropulsada	50,58	0,10	
	0,035	h	Màquina pintura bandes autop.	49,88	1,75	
	6,000	%	Despeses indirectes	25,50	1,53	27,06

**TOTAL PARTIDA.....** 27,06

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VINT-I-SET EUROS amb SIS CÈNTIMS





# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>E07082</b>		<b>m</b>	Pintura acrílica amb base solvent aplicada en vorades de qualsevol mida de color alternatiu blanc i vermell amb microesferes de vidre, totalment acabada.			
	0,050	h	Cap de colla	31,22	1,56	
	0,140	h	Peó	24,49	3,43	
	0,002	h	Escombradora autopropulsada	50,58	0,10	
	0,012	h	Màquina pintura bandes autop.	49,88	0,60	
	0,385	kg	Pintura	2,72	1,05	
	0,095	kg	Microesferes de vidre	1,15	0,11	
	0,039	%	Despeses indirectes	7,20	0,28	
						7,13
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>7,13</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SET EUROS amb TRETZE CÈNTIMS

<b>E07083</b>		<b>m2</b>	Pintat sobre paviment bituminós o de formigó amb pintura acrílica de color a determinar per la Direcció d'Obra amb microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, totalment acabada.			
	0,040	h	Cap de colla	31,22	1,25	
	0,200	h	Peó	24,49	4,90	
	1,000	kg	Pintura color	2,90	2,90	
	0,002	h	Escombradora autopropulsada	50,58	0,10	
	0,020	h	Màquina pintura bandes autop.	49,88	1,00	
	0,054	%	Despeses indirectes	7,20	0,39	
						10,54
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>10,54</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DEU EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS

<b>E0709</b>		<b>u</b>	Placa reflectora triangular de 90 cm. de costat, per a senyals de trànsit, nivell 2 HIP, inclòs ancoratges i cargoleria.			
	0,175	h	Oficial 1ª	29,47	5,16	
	0,200	h	Peó	24,49	4,90	
	1,000	u	Placa triang. reflect. 90 cm.	97,79	97,79	
	0,884	%	Despeses indirectes	7,20	6,36	
						114,21
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>114,21</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT CATORZE EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS

<b>E070AZ</b>		<b>u</b>	Subministre i instal·lació de senyal lluminosa tipus S-13 amb nivell 2 de reflectància, làmina antivandàlica i leds. Activació per detecció de vehicles amb radar configurable. Alimentació mitjançant connexió a enllumenat públic, bateria de 18 Amp/H i regulador de càrrega. Inclòs excavació, cimentació, poste i anclatge d'alumini D90x5 mm, connexió a línia existent fins a 20m de distància i tots els treballs i elements necessaris per al seu funcionament.			
	2,000	h	Cap de colla	31,22	62,44	
	11,000	h	Oficial 1ª	29,47	324,17	
	11,000	h	Peó	24,49	269,39	
	1,800	h	Retroexcavadora 74 hp	71,29	128,32	
	1,800	h	Camió grua 12 tn	50,48	90,86	
	2,600	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	209,04	
	20,000	m	Tub PEAD corrugat ext. llis int. DN90 mm.	2,99	59,80	
	20,000	m	Cinta senyalitzadora PVC 150 mm color groc	0,46	9,20	
	20,000	m	Cablejat elèctric ó telefònic per escomesa particular i petit material	8,27	165,40	
	1,000	u	Base d'acer galvanit. suport 90 mm.	123,62	123,62	
	3,000	m	Pal alumini diàmetre 90 mm. MC	36,43	109,29	
	1,000	u	Senyal S-13 lluminosa amb radar, bateria 18 Amp/H, regulador, i elements	1.928,00	1.928,00	
	6,000	%	Despeses indirectes	3.479,50	208,77	

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
						3.688,30
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>3.688,30</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRES MIL SIS-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS amb TRENTA CÈNTIMS						
<b>E0710</b>		<b>u</b>	Placa reflectora triangular de 135 cm. de costat, per a senyals de trànsit, nivell 2 HIP, inclòs ancoratges i cargoleria.			
	0,175	h	Oficial 1ª	29,47	5,16	
	0,200	h	Peó	24,49	4,90	
	1,000	u	Placa triang. reflect. 135 cm	266,52	266,52	
	2,290	%	Despeses indirectes	7,20	16,49	
						293,07
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>293,07</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DOS-CENTS NORANTA-TRES EUROS amb SET CÈNTIMS						
<b>E0711</b>		<b>u</b>	Placa reflectora circular de 60 cm. de diàmetre, per a senyals de trànsit, nivell 2 HIP, inclòs ancoratges i cargoleria.			
	0,175	h	Oficial 1ª	29,47	5,16	
	0,200	h	Peó	24,49	4,90	
	1,000	u	Placa circular reflect. 60 cm.	91,00	91,00	
	0,828	%	Despeses indirectes	7,20	5,96	
						107,02
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>107,02</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT SET EUROS amb DOS CÈNTIMS						
<b>E0712</b>		<b>u</b>	Placa reflectora circular de 90 cm. de diàmetre, per a senyals de trànsit, nivell 2 HIP, inclòs ancoratges i cargoleria.			
	0,175	h	Oficial 1ª	29,47	5,16	
	0,200	h	Peó	24,49	4,90	
	1,000	u	Placa circular reflect. 90 cm.	184,09	184,09	
	1,603	%	Despeses indirectes	7,20	11,54	
						205,69
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>205,69</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DOS-CENTS CINC EUROS amb SEIXANTA-NOU CÈNTIMS						
<b>E0713</b>		<b>u</b>	Placa reflectora octogonal de 60 cm. de doble apotema, per a senyals de trànsit, nivell 2 HIP, inclòs ancoratges i cargoleria.			
	0,175	h	Oficial 1ª	29,47	5,16	
	0,200	h	Peó	24,49	4,90	
	1,000	u	Placa octog. reflect. 60 cm.	110,74	110,74	
	0,992	%	Despeses indirectes	7,20	7,14	
						127,94
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>127,94</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT VINT-I-SET EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS						
<b>E0715</b>		<b>u</b>	Placa reflectora quadrada de 60 cm. de costat, per a senyals de trànsit, nivell 2 HIP, inclòs ancoratges i cargoleria.			
	0,175	h	Oficial 1ª	29,47	5,16	
	0,200	h	Peó	24,49	4,90	
	1,000	u	Placa infor. refl. 60x60 cm.	78,33	78,33	
	0,722	%	Despeses indirectes	7,20	5,20	
						93,59
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>93,59</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de NORANTA-TRES EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS						



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>E0716</b>		<b>u</b>	Placa reflectora quadrada de 90 cm. de costat, per a senyals de trànsit, nivell 2 HIP, inclòs ancoratges i cargoleria.			
	0,175	h	Oficial 1ª	29,47	5,16	
	0,200	h	Peó	24,49	4,90	
	1,000	u	Placa infor. refl. 90x90 cm.	235,86	235,86	
	2,035	%	Despeses indirectes	7,20	14,65	
						260,57
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>260,57</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DOS-CENTS SEIXANTA EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS						
<b>E0720</b>		<b>u</b>	Placa reflectora rectangular de 60x20 cm. complementària, nivell 2 HIP, inclòs ancoratges i cargoleria.			
	0,080	h	Oficial 1ª	29,47	2,36	
	0,120	h	Peó	24,49	2,94	
	1,000	u	Placa comp. refl. 60x20 cm.	67,13	67,13	
	0,596	%	Despeses indirectes	7,20	4,29	
						76,72
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>76,72</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SETANTA-SIS EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS						
<b>E0724</b>		<b>m2</b>	Cartell reflector d'acer galvanitzat en planxa o lamel·les perfilades per a senyals d'informació i d'orientació, nivell 2 HIP, inclòs ancoratges i cargoleria.			
	0,150	h	Cap de colla	31,22	4,68	
	0,600	h	Oficial 1ª	29,47	17,68	
	0,600	h	Peó	24,49	14,69	
	1,000	m2	Cartell	306,81	306,81	
	2,811	%	Despeses indirectes	7,20	20,24	
						364,10
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>364,10</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRES-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS amb DEU CÈNTIMS						
<b>E0725</b>		<b>m</b>	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm., col.locat.			
	0,050	h	Oficial 1ª	29,47	1,47	
	0,090	h	Peó	24,49	2,20	
	1,000	m	Suport tub acer galv. 80x40x2mm.	14,39	14,39	
	0,145	%	Despeses indirectes	7,20	1,04	
						19,10
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>19,10</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DINO EUROS amb DEU CÈNTIMS						
<b>E0729</b>		<b>u</b>	Fonamentació de senyals, segons plànols, inclòs l'excavació, totalment acabada.			
	0,120	h	Cap de colla	31,22	3,75	
	0,480	h	Peó	24,49	11,76	
	0,180	m3	Excavació de terres	13,34	2,40	
	0,180	m3	Formigó HM-20 fonaments	95,31	17,16	
	6,000	%	Despeses indirectes	35,10	2,11	
						37,18
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>37,18</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRENTA-SET EUROS amb DIVUIT CÈNTIMS						
<b>E07291</b>		<b>u</b>	Muntatge de senyal de trànsit reaprofitada de qualsevol geometria i mida sobre nou suport rectangular d'acer galvanitzat de 100x50x4 mm			
	0,225	h	Oficial 1ª	29,47	6,63	
	0,290	h	Peó	24,49	7,10	
	1,000	m	Suport acer galv. 100x50x4 mm	26,28	26,28	
	0,244	%	Despeses indirectes	7,20	1,76	



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
						41,77
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>41,77</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de QUARANTA-UN EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS						
<b>E0730</b>		<b>u</b>	Fonamentació de cartell de pre-senyalització, totalment acabada.			
	0,120	h	Cap de colla	31,22	3,75	
	0,360	h	Oficial 1ª	29,47	10,61	
	1,200	h	Peó	24,49	29,39	
	1,175	m3	Excavació de terres	13,34	15,67	
	1,000	m3	Formigó HM-20 fonaments	95,31	95,31	
	1,059	%	Despeses indirectes	7,20	7,62	
						162,35
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>162,35</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT SEIXANTA-DOS EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS						
<b>E0731</b>		<b>u</b>	Desmuntatge i retirada de senyal o cartell, demolició d'ancoratges i fonamentació de formigó, inclòs part proporcional de suports i transport a abocador o magatzem i cànon.			
	0,100	h	Cap de colla	31,22	3,12	
	0,400	h	Peó	24,49	9,80	
	0,100	h	Camió de trabuc 16 m³	54,48	5,45	
	6,000	%	Despeses indirectes	18,40	1,10	
						19,47
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>19,47</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DINOU EUROS amb QUARANTA-SET CÈNTIMS						
<b>E07311</b>		<b>u</b>	Trasllat de senyal existent, inclou desmuntatge, muntatge i fonamentació.			
	0,100	h	Cap de colla	31,22	3,12	
	0,400	h	Peó	24,49	9,80	
	0,100	h	Camió de trabuc 16 m³	54,48	5,45	
	0,180	m3	Excavació de terres	13,34	2,40	
	0,180	m3	Formigó HM-20 fonaments	95,31	17,16	
	0,258	%	Despeses indirectes	7,20	1,86	
						39,79
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>39,79</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRENTA-NOU EUROS amb SETANTA-NOU CÈNTIMS						
<b>E07312</b>		<b>u</b>	Trasllat de senyal d'indicació o orientació existent de qualsevol tipus a nova ubicació, inclòs la demolició de la base de formigó, l'excavació i fonamentació de la nova base de formigó, tots els treballs i materials necessaris per deixar la partida acabada.			
	3,000	h	Cap de colla	31,22	93,66	
	3,000	h	Peó	24,49	73,47	
	0,500	h	Camió de trabuc 16 m³	54,48	27,24	
	0,720	m3	Excavació de terres	13,34	9,60	
	0,720	m3	Formigó HM-20 fonaments	95,31	68,62	
	6,000	%	Despeses indirectes	272,60	16,36	
						288,95
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>288,95</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DOS-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS						
<b>E0732</b>		<b>m</b>	Marca viària transversal de 40 cm d'amplada de pintura acrílica amb base solvent postmesclada amb microesferes de vidre, aplicada amb màquina autopropulsada pinta franges.			
	0,001	h	Cap de colla	31,22	0,03	
	0,003	h	Peó	24,49	0,07	
	0,400	kg	Pintura	2,72	1,09	
	0,300	kg	Microesferes de vidre	1,15	0,35	
	0,001	h	Escombradora autopropulsada	50,58	0,05	
	0,001	h	Màquina pintura bandes autop.	49,88	0,05	



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	0,014	%	Despeses indirectes	7,20	0,10	1,74
						<b>1,74</b>
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>1,74</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de UN EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS

<b>E0733</b>	<b>m2</b>		Senyal reflectora complementària d'orientació o situació, nivell 2 HIP, inclòs ancoratges i cargoleria.			
	0,150	h	Cap de colla	31,22	4,68	
	0,300	h	Oficial 1ª	29,47	8,84	
	0,400	h	Peó	24,49	9,80	
	1,000	m2	Placa d'orientació o situació	239,60	239,60	
	2,156	%	Despeses indirectes	7,20	15,52	
						<b>278,44</b>
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>278,44</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DOS-CENTS SETANTA-VUIT EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS

<b>E0735</b>	<b>ut</b>		Increment per unitat de pal de perfil "en C" tipus CPN C-120 soldat en placa base fixada amb perns d'ancoratge químic, instal·lat de forma aïllada en passos salvacuneta o obres de drenatge, incloses peces especials per aquests casos, totalment col·locat.			
	0,215	h	Cap de colla	31,22	6,71	
	0,800	h	Oficial 1ª	29,47	23,58	
	0,800	h	Peó	24,49	19,59	
	0,005	h	Retroexcavadora 100 hp	71,29	0,36	
	0,500	u	Part propor. mater. barreres	7,54	3,77	
	1,000	u	Placa, perns i cargoleria per ancoratge	9,01	9,01	
	0,150	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	12,06	
	0,005	h	Camió de trabuc 16 m³	54,48	0,27	
	0,156	%	Despeses indirectes	7,20	1,12	
						<b>76,47</b>
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>76,47</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SETANTA-SIS EUROS amb QUARANTA-SET CÈNTIMS

<b>E0736</b>	<b>m</b>		Barrera de seguretat metàl·lica simple sense separador, tipus AS-BLB.H (C4) o similar, amb nivell de contenció N2, índex de severitat A, amplària de treball W4 i deflexió dinàmica 1,1 m, segons UNE-EN 1317-2, amb un perfil longitudinal de secció de doble ona i pals de perfil "en C" tipus CPN C-120 de 1,4 m de longitud cada 4 m, inclòs enclavament en terres o formigó, soldadures, peça reflectora a dues cares cada 8 m, topall final si s'escau, material auxiliar, totalment col·locada en recta o corba de qualsevol radi.			
	0,020	h	Cap de colla	31,22	0,62	
	0,040	h	Oficial 1ª	29,47	1,18	
	0,040	h	Peó	24,49	0,98	
	1,000	m	Barrera seguretat doble ona	24,79	24,79	
	1,000	u	Part propor. mater. barreres	7,54	7,54	
	0,040	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	52,76	2,11	
	0,306	%	Despeses indirectes	7,20	2,20	
						<b>39,42</b>
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>39,42</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRENANTA-NOU EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
E07361		m	Barrera de seguretat metàl·lica simple amb separador, tipus BMSNA4/C o similar, inclòs enclavament, soldadures i material auxiliar, pal de perfil "en C" tipus CPN C-120 cada 4 m, peça reflectora a dues cares cada 8m, topall final si s'escau, totalment col·locada en recta o corba de qualsevol radi, termolacada en RAL verd-marró a definir per la Propietat.			
	0,020	h	Cap de colla	31,22	0,62	
	0,040	h	Oficial 1ª	29,47	1,18	
	0,040	h	Peó	24,49	0,98	
	1,000	m	Barrera seguretat doble ona termolacada en RAL verd-marró	31,73	31,73	
	1,000	u	Part propor. mater. barreres	7,54	7,54	
	0,040	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	52,76	2,11	
	0,364	%	Despeses indirectes	7,20	2,62	
						46,78
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>46,78</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de QUARANTA-SIS EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS

E07362		m	Barrera de seguretat metàl·lica simple sense separador, tipus AS-BLB.H (C4) o similar, amb nivell de contenció N2, índex de severitat A, amplària de treball W4 i deflexió dinàmica 1,1 m, segons UNE-EN 1317-2, amb un perfil longitudinal de secció de doble ona i pals de perfil "en C" tipus CPN C-120 de 2 m de longitud cada 4 m, inclòs enclavament en terres o formigó, soldadures, peça reflectora a dues cares cada 8 m, topall final si s'escau, material auxiliar, totalment col·locada en recta o corba de qualsevol radi.			
	0,020	h	Cap de colla	31,22	0,62	
	0,045	h	Oficial 1ª	29,47	1,33	
	0,045	h	Peó	24,49	1,10	
	1,000	m	Barrera seguretat doble ona	24,79	24,79	
	1,200	u	Part propor. mater. barreres	7,54	9,05	
	0,045	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	52,76	2,37	
	0,323	%	Despeses indirectes	7,20	2,33	
						41,59
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>41,59</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de QUARANTA-UN EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS

E07364		u	Extrem de 8 m mínim de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus, amb abatiment o encastament en talús del desmunt, galvanitzada en calent, amb un perfil longitudinal de secció de doble ona, pals tipus CPN C-120 cada 2 m, inclòs enclavament en terres o formigó, soldadures, xapes de reforç, peça en angle, topall final, elements de fixació, peça reflectora a dues cares, totalment col·locat.			
	0,200	h	Cap de colla	31,22	6,24	
	0,800	h	Oficial 1ª	29,47	23,58	
	0,800	h	Peó	24,49	19,59	
	1,000	u	Extrem de 8 metres	398,41	398,41	
	1,000	u	Part propor. mater. barreres	7,54	7,54	
	0,040	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	52,76	2,11	
	3,129	%	Despeses indirectes	7,20	22,53	
						480,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>480,00</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de QUATRE-CENTS VUITANTA EUROS

E07366		u	Extrem de barrera de seguretat en accessos i altres, col·locat en corba a 90º o radi similar, incloent 4 m de tanca de secció doble ona, pals tipus CPN C-120, separadors, topall final, elements de fixació, peça reflectora, inclòs enclavament i soldadures, totalment col·locat.			
	0,100	h	Cap de colla	31,22	3,12	
	0,300	h	Oficial 1ª	29,47	8,84	



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona.  
Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	0,300	h	Peó	24,49	7,35	
	1,000	u	Extrem de barrera, forma de corba, de 4 m de llargada	228,11	228,11	
	1,000	u	Part propor. mater. barreres	7,54	7,54	
	0,040	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	52,76	2,11	
	1,418	%	Despeses indirectes	7,20	10,21	
						267,28
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>267,28</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DOS-CENTS SEIXANTA-SET EUROS amb VINT-I-VUIT CÈNTIMS

<b>E07367</b>		<b>u</b>	Terminal en forma de cua de peix, per a barrera de seguretat secció doble ona, inclòs elements de fixació, peça reflectora, totalment col·locat.			
	0,020	h	Cap de colla	31,22	0,62	
	0,050	h	Oficial 1ª	29,47	1,47	
	0,050	h	Peó	24,49	1,22	
	1,000	u	Terminal en forma de cua de peix	21,74	21,74	
	1,000	u	Part propor. mater. barreres	7,54	7,54	
	0,267	%	Despeses indirectes	7,20	1,92	
						34,51
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>34,51</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRENTA-QUATRE EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS

<b>E07368</b>		<b>u</b>	Extrem de 4,32 m mínim de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus, amb abatiment o encastament en talús del desmunt, galvanitzada en calent, amb un perfil longitudinal de secció de doble ona, pals tipus CPN C-120 cada 2 m, inclòs enclavament en terres o formigó, soldadures, xapes de reforç, peça en angle, topall final, elements de fixació, peça reflectora a dues cares, totalment col·locat.			
	0,180	h	Cap de colla	31,22	5,62	
	0,700	h	Oficial 1ª	29,47	20,63	
	0,700	h	Peó	24,49	17,14	
	1,000	u	Extrem de 4,32 metres	304,43	304,43	
	1,000	u	Part propor. mater. barreres	7,54	7,54	
	0,040	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	52,76	2,11	
	1,740	%	Despeses indirectes	7,20	12,53	
						370,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>370,00</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRES-CENTS SETANTA EUROS

<b>E0737</b>		<b>m</b>	Pintura d'ampit o barana metàl·lica de pont o obres de pas amb un mínim d'una capa d'emprimació anticorrosiva i dues capes de color RAL a determinar, amb túnel de polimeritzat inclòs després de l'aplicació de cada capa.			
	0,050	h	Cap de colla	31,22	1,56	
	0,600	h	Oficial 1ª	29,47	17,68	
	0,600	h	Peó	24,49	14,69	
	0,300	kg	Pintura d'emprimació	7,68	2,30	
	0,600	kg	Pintura	8,64	10,37	
	6,000	%	Despeses indirectes	46,60	2,80	
						49,40
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>49,40</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de QUARANTA-NOU EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS

<b>E0738</b>		<b>m</b>	Pal d'alumini anoditzat color plata, estriat, de 60 mm. de diàmetre, col·locat.			
	0,050	h	Oficial 1ª	29,47	1,47	
	0,090	h	Peó	24,49	2,20	
	1,000	m	Pal alumini 60 mm. diàmetre	15,95	15,95	
	20,000	%	Resta d'obra	19,60	3,92	
	0,190	%	Despeses indirectes	7,20	1,37	



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
						24,91
TOTAL PARTIDA.....						<b>24,91</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VINT-I-QUATRE EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS						
<b>E07381</b>		<b>m</b>	Pal d'alumini anoditzat color plata, estriat, de 76 mm. de diàmetre MB, col·locat.			
	0,050	h	Oficial 1ª	29,47	1,47	
	0,090	h	Peó	24,49	2,20	
	1,000	m	Pal alumini diàmetre 76 mm. MB	28,43	28,43	
	0,262	%	Despeses indirectes	7,20	1,89	
						33,99
TOTAL PARTIDA.....						<b>33,99</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRENTA-TRES EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS						
<b>E0739</b>		<b>m</b>	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm., col·locat.			
	0,050	h	Oficial 1ª	29,47	1,47	
	0,090	h	Peó	24,49	2,20	
	1,000	m	Suport acer galv. 100x50x3 mm	24,92	24,92	
	0,233	%	Despeses indirectes	7,20	1,68	
						30,27
TOTAL PARTIDA.....						<b>30,27</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRENTA EUROS amb VINT-I-SET CÈNTIMS						
<b>E0744</b>		<b>u</b>	Base d'acer galvanitzat per a suport de 76 mm.			
	0,050	h	Oficial 1ª	29,47	1,47	
	0,090	h	Peó	24,49	2,20	
	1,000	u	Base d'acer galvanit. suport 76 mm.	114,74	114,74	
	0,982	%	Despeses indirectes	7,20	7,07	
						125,48
TOTAL PARTIDA.....						<b>125,48</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT VINT-I-CINC EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS						
<b>E07441</b>		<b>u</b>	Base d'acer galvanitzat per a suport de 90 mm. col·locada.			
	0,050	h	Oficial 1ª	29,47	1,47	
	0,090	h	Peó	24,49	2,20	
	1,000	u	Base d'acer galvanit. suport 90 mm.	123,62	123,62	
	1,056	%	Despeses indirectes	7,20	7,60	
						134,89
TOTAL PARTIDA.....						<b>134,89</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT TRENTA-QUATRE EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS						
<b>E07442</b>		<b>u</b>	Base d'acer galvanitzat per a suport de 114 mm. col·locada.			
	0,050	h	Oficial 1ª	29,47	1,47	
	0,090	h	Peó	24,49	2,20	
	1,000	u	Base d'acer galvanit. suport 114 mm.	148,50	148,50	
	1,263	%	Despeses indirectes	7,20	9,09	
						161,26
TOTAL PARTIDA.....						<b>161,26</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT SEIXANTA-UN EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS						
<b>E07443Z</b>		<b>u</b>	Base d'acer galvanitzat per a suport de 140 mm., col·locada.			
	0,050	h	Oficial 1ª	29,47	1,47	
	0,090	h	Peó	24,49	2,20	





# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	1,000	u	Base d'acer galvanit. suport 140 mm.	182,25	182,25	
	1,544	%	Despeses indirectes	7,20	11,12	
						197,04
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>197,04</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT NORANTA-SET EUROS amb QUATRE CÈNTIMS

<b>E0745</b>		<b>m</b>	Pal d'alumini anoditzat color plata, estriat, de 90 mm. de diàmetre MC, col·locat.			
	0,050	h	Oficial 1ª	29,47	1,47	
	0,090	h	Peó	24,49	2,20	
	1,000	m	Pal alumini diàmetre 90 mm. MC	36,43	36,43	
	0,329	%	Despeses indirectes	7,20	2,37	
						42,47
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>42,47</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de QUARANTA-DOS EUROS amb QUARANTA-SET CÈNTIMS

<b>E0746</b>		<b>m</b>	Pal d'alumini anoditzat color plata, estriat, de 114 mm. de diàmetre MD, col·locat.			
	0,050	h	Oficial 1ª	29,47	1,47	
	0,090	h	Peó	24,49	2,20	
	1,000	m	Pal alumini diàmetre 114 mm. MD	42,24	42,24	
	0,377	%	Despeses indirectes	7,20	2,71	
						48,62
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>48,62</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de QUARANTA-VUIT EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS

<b>E07461</b>		<b>m</b>	Pal d'alumini anoditzat color plata, estriat, de 114 mm. de diàmetre MF, col·locat.			
	0,050	h	Oficial 1ª	29,47	1,47	
	0,090	h	Peó	24,49	2,20	
	1,000	m	Pal alumini diàmetre 114 o 140 mm. ME	64,90	64,90	
	0,566	%	Despeses indirectes	7,20	4,08	
						72,65
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>72,65</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SETANTA-DOS EUROS amb SEIXANTA-CINC CÈNTIMS

<b>E07462</b>		<b>m</b>	Pal d'alumini anoditzat color plata, estriat, de 140 mm. de diàmetre MF, col·locat.			
	0,050	h	Oficial 1ª	29,47	1,47	
	0,090	h	Peó	24,49	2,20	
	1,000	m	Pal alumini diàmetre 140 mm. MF	107,84	107,84	
	0,924	%	Despeses indirectes	7,20	6,65	
						118,16
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>118,16</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT DIVUIT EUROS amb SETZE CÈNTIMS

<b>E07463Z</b>		<b>m</b>	Pal d'alumini anoditzat color plata, estriat, de 140 mm. de diàmetre MG, col·locat.			
	0,050	h	Oficial 1ª	29,47	1,47	
	0,090	h	Peó	24,49	2,20	
	1,000	m	Pal alumini diàmetre 140 mm. MG	156,14	156,14	
	1,327	%	Despeses indirectes	7,20	9,55	
						169,36
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>169,36</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT SEIXANTA-NOU EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS

<b>E0748</b>		<b>m2</b>	Fletxa d'acer, nivell 2 HIP, amb guies d'alumini, col·locada.			
	0,150	h	Cap de colla	31,22	4,68	
	0,300	h	Oficial 1ª	29,47	8,84	
	0,400	h	Peó	24,49	9,80	
	1,000	m2	Fletxa d'acer HI amb guies d'alumini	246,63	246,63	
	2,215	%	Despeses indirectes	7,20	15,95	



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona.  
Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
						285,90
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>285,90</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DOS-CENTS VUITANTA-CINC EUROS amb NORANTA CÈNTIMS						
<b>E0751</b>		<b>u</b>	Placa circular d'alumini per a senyals de trànsit de Ø= 60 cm, nivell 2 HIP, inclòs ancoratges i cargoleria.			
	0,175	h	Oficial 1ª	29,47	5,16	
	0,200	h	Peó	24,49	4,90	
	1,000	u	Placa rodona alumini reflect. 60 cm.	86,62	86,62	
	0,791	%	Despeses indirectes	7,20	5,70	
						102,38
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>102,38</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT DOS EUROS amb TRENTA-VUIT CÈNTIMS						
<b>E07521</b>		<b>u</b>	Placa triangular d'alumini per a senyals de trànsit de L= 90 cm, nivell 2 HIP, inclòs ancoratges i cargoleria.			
	0,175	h	Oficial 1ª	29,47	5,16	
	0,200	h	Peó	24,49	4,90	
	1,000	u	Placa triangular alumini reflect. 90 cm.	117,56	117,56	
	1,049	%	Despeses indirectes	7,20	7,55	
						135,17
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>135,17</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT TRENTA-CINC EUROS amb DISSET CÈNTIMS						
<b>E0754</b>		<b>u</b>	Placa quadrada d'alumini per a senyals de trànsit de L=60 cm, nivell 2 HIP, inclòs ancoratges i cargoleria.			
	0,175	h	Oficial 1ª	29,47	5,16	
	0,200	h	Peó	24,49	4,90	
	1,000	u	Placa quadrada alumini reflect. 60 cm.	88,94	88,94	
	0,810	%	Despeses indirectes	7,20	5,83	
						104,83
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>104,83</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT QUATRE EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS						
<b>E0755</b>		<b>m2</b>	Placa d'alumini fins a 0,25 m², per a senyals de trànsit senyals d'orientació, amb revestiment reflectant nivell 2 HIP, inclosos abraçadores d'unió al suport i cargoleria corresponent, totalment col·locada.			
	0,150	h	Cap de colla	31,22	4,68	
	0,300	h	Oficial 1ª	29,47	8,84	
	0,400	h	Peó	24,49	9,80	
	1,000	m2	Placa d'alumini fins 0,25 m2	301,79	301,79	
	2,674	%	Despeses indirectes	7,20	19,25	
						344,36
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>344,36</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRES-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS						
<b>E0756</b>		<b>m2</b>	Placa d'alumini superior a 0,25 m² i fins a 0,50 m², per a d'orientació, amb revestiment reflectant HIP nivell 2, inclosos abraçadores d'unió al suport i cargoleria corresponent, totalment col·locada.			
	0,150	h	Cap de colla	31,22	4,68	
	0,300	h	Oficial 1ª	29,47	8,84	
	0,400	h	Peó	24,49	9,80	
	1,000	m2	Placa d'alumini de 0,25 a 0,50 m2	279,97	279,97	
	2,492	%	Despeses indirectes	7,20	17,94	



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona.  
Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
						321,23
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>321,23</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRES-CENTS VINT-I-UN EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS						
<b>E0757</b>	<b>m2</b>		Placa d'alumini superior a 0,50 m <sup>2</sup> i fins a 1,00 m <sup>2</sup> , per a senyals de trànsit d'orientació, amb revestiment reflectant HIP nivell 2, inclosos abraçadores d'unió al suport i cargoleria corresponent, totalment col·locada.			
	0,150	h	Cap de colla	31,22	4,68	
	0,300	h	Oficial 1 <sup>a</sup>	29,47	8,84	
	0,400	h	Peó	24,49	9,80	
	1,000	m2	Placa d'alumini de 0,50 m2 a 1,00 m2	230,28	230,28	
	2,078	%	Despeses indirectes	7,20	14,96	
						268,56
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>268,56</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DOS-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS						
<b>E07571</b>	<b>m2</b>		Placa d'alumini superior a 0,50 m <sup>2</sup> i fins a 1,00 m <sup>2</sup> , per a senyals de trànsit d'orientació, amb revestiment reflectant DG nivell 3, inclosos abraçadores d'unió al suport i cargoleria corresponent, totalment col·locada.			
	0,150	h	Cap de colla	31,22	4,68	
	0,300	h	Oficial 1 <sup>a</sup>	29,47	8,84	
	0,400	h	Peó	24,49	9,80	
	1,000	m2	Placa d'alumini de 0,50 m2 a 1,00 m2 nivell 3 DG	299,36	299,36	
	2,654	%	Despeses indirectes	7,20	19,11	
						341,79
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>341,79</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRES-CENTS QUARANTA-UN EUROS amb SETANTA-NOU CÈNTIMS						
<b>E0758</b>	<b>m2</b>		Placa d'alumini superior a 1,00 m <sup>2</sup> i fins a 1,50 m <sup>2</sup> , per a senyals de trànsit d'orientació, amb revestiment reflectant HIP nivell 2, inclosos abraçadores d'unió al suport i cargoleria corresponent, totalment col·locada.			
	0,150	h	Cap de colla	31,22	4,68	
	0,300	h	Oficial 1 <sup>a</sup>	29,47	8,84	
	0,400	h	Peó	24,49	9,80	
	1,000	m2	Placa d'alumini superior a 1,50 m2	172,10	172,10	
	1,594	%	Despeses indirectes	7,20	11,48	
						206,90
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>206,90</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DOS-CENTS SIS EUROS amb NORANTA CÈNTIMS						
<b>E07581</b>	<b>m2</b>		Placa d'alumini superior a 1,50 m <sup>2</sup> , per a senyals de trànsit d'orientació, amb revestiment reflectant HIP nivell 2, inclosos abraçadores d'unió al suport i cargoleria corresponent, totalment col·locada.			
	0,150	h	Cap de colla	31,22	4,68	
	0,300	h	Oficial 1 <sup>a</sup>	29,47	8,84	
	0,400	h	Peó	24,49	9,80	
	1,000	m2	Placa d'alumini superior a 1,50 m2	169,68	169,68	
	1,573	%	Despeses indirectes	7,20	11,33	
						204,33
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>204,33</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DOS-CENTS QUATRE EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS						
<b>E07582</b>	<b>m2</b>		Placa d'alumini superior a 1,00 m <sup>2</sup> i fins a 1,50 m <sup>2</sup> , per a senyals de trànsit d'orientació, amb revestiment reflectant DG nivell 3, inclosos abraçadores d'unió al suport i cargoleria corresponent, totalment col·locada.			
	0,150	h	Cap de colla	31,22	4,68	



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	0,300	h	Oficial 1ª	29,47	8,84	
	0,400	h	Peó	24,49	9,80	
	1,000	m2	Placa d'alumini superior a 1,50 m2 nivell 3 DG	223,74	223,74	
	2,024	%	Despeses indirectes	7,20	14,57	
						261,63
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>261,63</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DOS-CENTS SEIXANTA-UN EUROS amb SEIXANTA-TRES CÈNTIMS

<b>E0759</b>	<b>m</b>	Barrera de seguretat metàl·lica simple amb separador, tipus BMSNC2/C o similar, amb 2 tanques sobreposades, inclòs enclavament soldadures i material auxiliar, pal de perfil "en C" tipus CPN C-120 cada 2 m, peça reflectora a dues cares cada 8 m, topall final si s'escau, totalment col·locada en recta o corba de qualsevol radi.				
	0,030	h	Cap de colla	31,22	0,94	
	0,060	h	Oficial 1ª	29,47	1,77	
	0,060	h	Peó	24,49	1,47	
	2,000	m	Barrera seguretat doble ona	24,79	49,58	
	1,800	u	Part propor. mater. barreres	7,54	13,57	
	0,050	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	52,76	2,64	
	0,577	%	Despeses indirectes	7,20	4,15	
						74,12
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>74,12</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SETANTA-QUATRE EUROS amb DOTZE CÈNTIMS

<b>E0780</b>	<b>u</b>	Balisa cilíndrica tipus H-75, nivell 2 HI, 75 cm d'alçada, fabricada en polietilè amb memòria de forma i alta resistència a cops de vehicles a baixa i alta velocitat; amb dues bandes reflectants de nivell 2 de retrorreflectància de 100 mm d'amplada, totalment col·locada				
	0,300	h	Oficial 1ª	29,47	8,84	
	0,300	h	Peó	24,49	7,35	
	1,000	u	Balisa cilíndrica H-75, alçada 75 cm, nivell reflectant 3	25,20	25,20	
	0,080	h	Camió grua 12 tn	50,48	4,04	
	0,355	%	Despeses indirectes	7,20	2,56	
						47,99
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>47,99</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de QUARANTA-SET EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS

<b>E07812</b>	<b>u</b>	Subministrament i instal·lació de piona flexible d'alta resistència de 100 mm de diàmetre tipus KRL (R10) o equivalent, de color negre o a determinar per la Direcció d'Obra amb argollat reflectant, de cautxú 100% reciclat, inclòs tots els elements de fixació, ancoratges, medis i materials auxiliars, totalment col·locat.				
	0,040	h	Camió grua 12 tn	50,48	2,02	
	0,300	h	Peó	24,49	7,35	
	0,150	h	Oficial 1ª	29,47	4,42	
	1,000	u	Piona tubular flexible Ø100 mm., h=1000 mm amb banda reflectant	40,80	40,80	
	0,050	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	4,02	
	6,000	%	Despeses indirectes	58,60	3,52	
						62,13
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>62,13</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SEIXANTA-DOS EUROS amb TRETZE CÈNTIMS

<b>E07831</b>	<b>u</b>	Delimitador per carril bici prefabricat de cautxú de 775x164x9 mm. de mesura total, amb zones reflectants i peces terminals, col·locat, inclòs material de fixació al paviment, segons plànols.				
	0,100	h	Oficial 1ª	29,47	2,95	
	0,300	h	Peó	24,49	7,35	
	1,000	u	Delimitador prefabricat de cautxú de 775x164x9 mm	13,18	13,18	



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	0,300	h	Grup electrògen de 20/30 kVA	5,69	1,71	
	0,050	h	Camió grua 12 tn	50,48	2,52	
	0,800	u	Petit material	14,39	11,51	
	0,392	%	Despeses indirectes	7,20	2,82	
						42,04
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>42,04</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de QUARANTA-DOS EUROS amb QUATRE CÈNTIMS

<b>E0784</b>		<b>u</b>	Balisa de senyalització solar de 3 LED de 8 mm. a una cara amb llum blanca intermitent instal·lada amb resina epoxi.			
	0,075	h	Oficial 1ª	29,47	2,21	
	0,075	h	Peó	24,49	1,84	
	1,000	u	Balisa solar de led	48,00	48,00	
	1,000	u	Pp resina i altres	15,60	15,60	
	0,020	h	Camió grua 12 tn	50,48	1,01	
	0,566	%	Despeses indirectes	7,20	4,08	
						72,74
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>72,74</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SETANTA-DOS EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS

<b>E0787</b>		<b>m2</b>	Eliminació de les marques viàries sobre paviment amb qualsevol dels següents procediments a determinar per la Direcció d'Obra: aigua a pressió, projecció d'abrasius o fresat, mitjançant utilització de sistemes fixos rotatoris o flotants horitzontals.			
	0,010	h	Cap de colla	31,22	0,31	
	0,050	h	Oficial 1ª	29,47	1,47	
	0,100	h	Peó	24,49	2,45	
	0,052	h	Fresadora	159,61	8,30	
	5,000	%	Eines i mitjans auxiliars	12,50	0,63	
	0,241	%	Despeses indirectes	7,20	1,74	
						14,90
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>14,90</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CATORZE EUROS amb NORANTA CÈNTIMS

<b>E08123</b>		<b>m</b>	Tub de formigó armat de 1200 mm de diàmetre amb junta elàstica, totalment col·locat.			
	0,400	h	Oficial 1ª	29,47	11,79	
	0,800	h	Peó	24,49	19,59	
	1,000	m	Tub de formigó armat DN1200 mm	115,20	115,20	
	1,000	m	Junt elastomèric 24 cm. ampl.	8,64	8,64	
	0,100	h	Pala carregadora sobre orugues	88,02	8,80	
	1,321	%	Despeses indirectes	7,20	9,51	
						173,53
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>173,53</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT SETANTA-TRES EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

<b>E0820</b>		<b>u</b>	Embornal pla, inclòs reixa de fosa grisa de 980x490x70mm, classe D-400 per 40Tn de càrrega de ruptura i marc abatible, totalment acabada.			
	0,100	h	Cap de colla	31,22	3,12	
	1,000	h	Oficial 1ª	29,47	29,47	
	1,000	h	Peó	24,49	24,49	
	0,900	m3	Excavació de terres	13,34	12,01	
	0,462	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	37,14	
	1,870	m2	Encofrat de fusta per a fonaments i/o formigó ocult	30,55	57,13	
	1,000	u	Reixa i bastiment 973x490x70 mm D-400	158,40	158,40	
	6,000	%	Despeses indirectes	321,80	19,31	



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona.  
Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
						341,07
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>341,07</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRES-CENTS QUARANTA-UN EUROS amb SET CÈNTIMS

<b>E08201</b>	<b>u</b>		Embornal amb vorada tipus bústia, inclòs reixa i marc abatible anti-caiguda de bicicletes de fosa dúctil de 730x285x70 mm classe D-400, acabat amb pintura negra asfàltica, inclou excavació, totalment acabada.			
	1,050	h	Oficial 1ª	29,47	30,94	
	0,100	h	Cap de colla	31,22	3,12	
	1,050	h	Peó	24,49	25,71	
	1,000		Reixa i marc D-400 anti-bicicletes	114,24	114,24	
	1,000	m3	Excavació de terres	13,34	13,34	
	1,000	m	Vorada pref. form. tipus bústia.	11,78	11,78	
	1,887	%	Despeses indirectes	7,20	13,59	
	1,870	m2	Encofrat de fusta per a fonaments i/o formigó ocult	30,55	57,13	
	0,250	m3	Formigó HM-20 fonaments	95,31	23,83	
						293,68
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>293,68</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DOS-CENTS NORANTA-TRES EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS

<b>E08205</b>	<b>u</b>		Embornal amb vorada tipus bústia i reixa de fosa dúctil de 985x495x70 mm amb marc angular, classe D-400, acabat amb pintura negra asfàltica, inclou excavació, totalment acabada.			
	1,850	h	Peó	24,49	45,31	
	0,100	h	Cap de colla	31,22	3,12	
	1,850	h	Oficial 1ª	29,47	54,52	
	1,000	m3	Excavació de terres	13,34	13,34	
	1,000	u	Reixa i bastiment 973x490x70 mm D-400	158,40	158,40	
	1,000	m	Vorada pref. form. tipus bústia.	11,78	11,78	
	0,250	m3	Formigó HM-20 fonaments	95,31	23,83	
	6,000	%	Despeses indirectes	310,30	18,62	
						328,92
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>328,92</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRES-CENTS VINT-I-VUIT EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS

<b>E08206</b>	<b>u</b>		Embornal amb reixa de fosa dúctil de 985x495x70 mm amb marc angular, classe D-400, acabat amb pintura negra asfàltica, inclou excavació, totalment acabada.			
	1,800	h	Peó	24,49	44,08	
	0,100	h	Cap de colla	31,22	3,12	
	1,800	h	Oficial 1ª	29,47	53,05	
	1,000	m3	Excavació de terres	13,34	13,34	
	1,000	u	Reixa i bastiment 973x490x70 mm D-400	158,40	158,40	
	0,250	m3	Formigó HM-20 fonaments	95,31	23,83	
	6,000	%	Despeses indirectes	295,80	17,75	
						313,57
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>313,57</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRES-CENTS TRETZE EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS

<b>E0820A1</b>	<b>u</b>		Embornal amb bústia i reixa de fosa grisa de 700x360x50 mm. i bastiment, totalment acabada.			
	0,100	h	Cap de colla	31,22	3,12	
	1,000	h	Oficial 1ª	29,47	29,47	
	1,000	h	Peó	24,49	24,49	
	0,900	m3	Excavació de terres	13,34	12,01	
	1,870	m2	Encofrat de fusta per a fonaments i formigó ocult, col.locat.	40,39	75,53	
	0,250	m3	Formigó HM-20 fonaments	95,31	23,83	
	1,000	u	Reixa i bastiment 700x360x50 mm C-250	72,19	72,19	



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona.  
Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	1,000	m	Vorada pref. form. tipus bústia.	11,78	11,78	
	6,000	%	Despeses indirectes	252,40	15,14	
						267,56
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>267,56</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DOS-CENTS SEIXANTA-SET EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS

<b>E0820A2</b>		<b>u</b>	Embornal amb bústia i reixa de fosa grisa de 980x495x70 mm. classe D-400 per 40Tn de càrrega de ruptura i marc abatible, totalment acabada.			
	0,100	h	Cap de colla	31,22	3,12	
	1,000	h	Oficial 1ª	29,47	29,47	
	1,000	h	Peó	24,49	24,49	
	0,900	m3	Excavació de terres	13,34	12,01	
	0,462	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	37,14	
	1,870	m2	Encofrat de fusta per a fonaments i/o formigó ocult	30,55	57,13	
	1,000	u	Reixa i bastiment 973x490x70 mm D-400	158,40	158,40	
	1,000	m	Vorada pref. form. tipus bústia.	11,78	11,78	
	6,000	%	Despeses indirectes	333,50	20,01	
						353,55
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>353,55</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRES-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS amb CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

<b>E0821</b>		<b>u</b>	Repicat de xapa de morter, neteja, recreixement i anivellació de pericó, pou de registre, o bunera existent de qualsevol tipus a nova cota d'acabat, totalment acabat.			
	0,080	h	Cap de colla	31,22	2,50	
	0,700	h	Oficial 1ª	29,47	20,63	
	0,700	h	Peó	24,49	17,14	
	0,100	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	8,04	
	0,300	kg	Filferro recuit	1,88	0,56	
	0,150	kg	Claus d'acer zincats	2,05	0,31	
	2,000	m	Tauló de fusta de pi	0,51	1,02	
	0,001	m3	Llata de fusta de pi	346,15	0,35	
	1,000	m2	Tauler de fusta de pi 22 mm.	18,06	18,06	
	0,050	u	Puntal telescòpic.	13,55	0,68	
	0,050	l	Desencofrant	1,92	0,10	
	0,025	h	Camió grua 12 tn	50,48	1,26	
	1,041	%	Despeses indirectes	7,20	7,50	
						78,15
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>78,15</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SETANTA-VUIT EUROS amb QUINZE CÈNTIMS

<b>E08211</b>		<b>u</b>	Recreixement i anivellació de pou de registre, totalment acabat.			
	0,120	h	Cap de colla	31,22	3,75	
	1,610	h	Oficial 1ª	29,47	47,45	
	1,610	h	Peó	24,49	39,43	
	0,650	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	52,26	
	0,400	kg	Filferro recuit	1,88	0,75	
	0,300	kg	Claus d'acer zincats	2,05	0,62	
	2,000	m	Tauló de fusta de pi	0,51	1,02	
	0,015	m3	Llata de fusta de pi	346,15	5,19	
	1,250	m2	Tauler de fusta de pi 22 mm.	18,06	22,58	
	0,500	u	Puntal telescòpic.	13,55	6,78	
	0,200	l	Desencofrant	1,92	0,38	
	0,075	h	Camió grua 12 tn	50,48	3,79	
	1,675	%	Despeses indirectes	7,20	12,06	
						196,06
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>196,06</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT NORANTA-SIS EUROS amb SIS CÈNTIMS



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
E0822		m	Baixant de desguàs de peces de formigó prefabricat bicapa amb secció en forma d'U, de dimensions interiors mínimes de 60x31,5 cm i 105 cm de longitud, resistència a compressió 275 kg/cm <sup>2</sup> , col·locada en talussos, inclòs l'excavació en qualsevol tipus de terreny, recalçada amb formigó tipus HM-20, inclòs rastrells, totalment acabada.			
	0,050	h	Cap de colla	31,22	1,56	
	0,150	h	Oficial 1 <sup>a</sup>	29,47	4,42	
	0,200	h	Peó	24,49	4,90	
	0,100	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	8,04	
	1,050	m	Baixant prefabricat en forma d'U 60x31,5 cm	39,77	41,76	
	0,475	%	Despeses indirectes	7,20	3,42	
						64,10
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>64,10</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SEIXANTA-QUATRE EUROS amb DEU CÈNTIMS

E0823		m	Baixant de desguàs de peces de formigó prefabricat bicapa amb secció en forma d'U, de dimensions interiors mínimes de 41x15 cm i 70 cm de longitud, resistència a compressió 275 kg/cm <sup>2</sup> , col·locada en talussos, inclòs l'excavació en qualsevol tipus de terreny, recalçada amb formigó tipus HM-20, inclòs rastrells, totalment acabada.			
	0,050	h	Cap de colla	31,22	1,56	
	0,120	h	Oficial 1 <sup>a</sup>	29,47	3,54	
	0,150	h	Peó	24,49	3,67	
	0,100	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	8,04	
	1,050	m	Baixant prefabricat en forma d'U 41x15 cm	26,14	27,45	
	0,341	%	Despeses indirectes	7,20	2,46	
						46,72
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>46,72</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de QUARANTA-SIS EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS

E0824		u	Subministrament i col·locació de reixa de fosa tipus D-400 model Ona Barcelona (o equivalent), de 730x285x70 mm, inclòs bastiment, per embornal.			
	0,010	h	Cap de colla	31,22	0,31	
	0,040	h	Oficial 1 <sup>a</sup>	29,47	1,18	
	0,150	h	Peó	24,49	3,67	
	1,000	u	Reixa i bastiment 730x285x70 mm.	78,19	78,19	
	0,687	%	Despeses indirectes	7,20	4,95	
						88,30
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>88,30</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VUITANTA-VUIT EUROS amb TRENTA CÈNTIMS

E0825		u	Subministrament i col·locació de tapa i cercol de pou abatible circular de Ø 600 mm de fosa dúctil acabat amb pintura negra asfàltica, classe D-400, amb tancament i pestell de seguretat, inclòs marc, junta d'estanqueïtat i insonoritzant, col·locat amb microformigó amb fibres metàl·liques o morters de fraguat ràpid de 50 MPa de color, segons normativa i especificacions tècniques.			
	0,300	h	Oficial 1 <sup>a</sup>	29,47	8,84	
	0,600	h	Peó	24,49	14,69	
	0,020	h	Cap de colla	31,22	0,62	
	1,000	u	Tapa fosa Ø650 mm. exterior, marc Ø800 mm., classe D-400	148,20	148,20	
	1,401	%	Despeses indirectes	7,20	10,09	
						182,44
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>182,44</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT VUITANTA-DOS EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
E0827		u	Subministrament i col·locació de reixa de fosa model Canalfix 50 RCA50-400 o equivalent, de 985x495x70 mm classe D-400, inclòs bastiment, amb sistema anti-robatori, totalment acabat.			
	0,010	h	Cap de colla	31,22	0,31	
	0,040	h	Oficial 1ª	29,47	1,18	
	0,150	h	Peó	24,49	3,67	
	1,000	u	Reixa i bastiment 985x495x70 mm.	139,00	139,00	
	1,135	%	Despeses indirectes	7,20	8,17	
						152,33
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>152,33</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT CINQUANTA-DOS EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS

E0828		u	Subministrament i col·locació de reixa de fosa, de 973x490x70 mm, inclòs bastiment, per embornal.			
	0,010	h	Cap de colla	31,22	0,31	
	0,050	h	Oficial 1ª	29,47	1,47	
	0,200	h	Peó	24,49	4,90	
	1,000	u	Reixa i bastiment 973x490x70 mm D-400	158,40	158,40	
	1,366	%	Despeses indirectes	7,20	9,84	
						174,92
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>174,92</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT SETANTA-QUATRE EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS

E0832		u	Connexió de baixant a cuneta, inclosa l'arqueta sobreeixidor, totalment acabada.			
	2,000	h	Oficial 1ª	29,47	58,94	
	2,000	h	Peó	24,49	48,98	
	0,400	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	32,16	
	2,280	m2	Encofrat de fusta per a formigó vist	38,62	88,05	
	1,648	%	Despeses indirectes	7,20	11,87	
						240,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>240,00</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DOS-CENTS QUARANTA EUROS

E0833		u	Pou de registre PR de 850x850 mm de dimensions interiors, fins 2,20 m d'alçada, inclòs excavació i tapa de fosa de Ø650 mm exterior, estanca i insonora, marc de 850x850 mm, amb bastiment de fosa grisa, fins 1 bar de pressió d'aigua i graons d'acer revestits de polipropilè.			
	0,028	h	Cap de colla	31,22	0,87	
	2,500	h	Oficial 1ª	29,47	73,68	
	2,800	h	Peó	24,49	68,57	
	8,200	m3	Excavació de terres	13,34	109,39	
	1,466	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	117,87	
	0,326	m3	Formigó prefabricat HA-25, tapes	329,78	107,51	
	0,100	h	Vibrador	2,51	0,25	
	8,960	m2	Encofrat de fusta per a fonaments i/o formigó ocult	30,55	273,73	
	5,600	m2	Encofrat de fusta per a formigó vist	38,62	216,27	
	1,000	u	Tapa fosa Ø650 mm. exterior, marc 850x850 mm., classe D-400	175,56	175,56	
	4,000	u	Graó d'acer revestit de polipropilè, 40 cm d'amplada	6,58	26,32	
	8,991	%	Despeses indirectes	7,20	64,74	
						1.234,76
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1.234,76</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de MIL DOS-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS amb SETANTA-SIS CÈNTIMS



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
E0835		u	Pou de registre Ø1000 de formigó prefabricat fins 1,80 m d'alçada, inclòs tapa de fosa de Ø650 mm exterior, estanca i insonora, marc Ø800, amb bastiment de fosa gris, fins 1 bar de pressió d'aigua i graons d'acer revestits de polipropilè.			
	0,025	h	Cap de colla	31,22	0,78	
	2,000	h	Oficial 1ª	29,47	58,94	
	2,500	h	Peó	24,49	61,23	
	2,200	m3	Excavació de terres	13,34	29,35	
	1,000	u	Con reductor asimètric 1000x690 mm	84,00	84,00	
	0,600	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	48,24	
	2,440	m2	Encofrat de fusta per a fonaments i/o formigó ocult	30,55	74,54	
	0,030	h	Vibrador	2,51	0,08	
	1,000	u	Tapa fosa Ø650 mm. exterior, marc Ø800 mm., classe D-400	148,20	148,20	
	3,000	u	Graó d'acer revestit de polipropilè, 40 cm d'amplada	6,58	19,74	
	4,087	%	Despeses indirectes	7,20	29,43	
						554,53

TOTAL PARTIDA..... 554,53

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CINQ-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

E0836A		u	Connexió d'embornal a col·lector general amb tub de pp corrugat de D.250mm, inclou perforació i junta de connexió, accessoris, excavació i replé de rasa, retirada de terres sobrants a l'abocador, protecció de tub, totalment acabat.			
	2,000	h	Oficial 1ª	29,47	58,94	
	2,000	h	Peó	24,49	48,98	
	0,400	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	32,16	
	0,040	h	Vibrador	2,51	0,10	
	2,000	m	Tub de PP corrugat doble capa Ø250 mm	20,94	41,88	
	2,200	m2	Encofrat de fusta per a fonaments i/o formigó ocult	30,55	67,21	
	30,000	%	Part proporcional accessoris	32,20	9,66	
	6,000	%	Despeses indirectes	258,90	15,53	
						274,46

TOTAL PARTIDA..... 274,46

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DOS-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS

E0837		u	Anell prefabricat Ø1000 i 1 metre d'alçada per recreixement de pou nou o existent.			
	0,010	h	Cap de colla	31,22	0,31	
	0,250	h	Oficial 1ª	29,47	7,37	
	0,250	h	Peó	24,49	6,12	
	1,000	u	Anell prefabricat 1000x1000 mm	108,00	108,00	
	0,995	%	Despeses indirectes	7,20	7,16	
						128,96

TOTAL PARTIDA..... 128,96

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT VINT-I-VUIT EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS

E0839		m2	Subministrament i col·locació de reixa en tràmex d'acer galvanitzat, de 30x30x30 mm i gruix de pletina de 2 mm, inclòs bastiment, segons plànols.			
	0,010	h	Cap de colla	31,22	0,31	
	0,100	h	Oficial 1ª	29,47	2,95	
	0,200	h	Peó	24,49	4,90	
	1,000	m2	Reixa tràmex acer galvanitzat 30x30x30mm, gruix pletina 2 mm	68,40	68,40	
	0,626	%	Despeses indirectes	7,20	4,51	



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona.  
Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
						81,07
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>81,07</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VUITANTA-UN EUROS amb SET CÈNTIMS						
<b>E0840</b>		<b>u</b>	<b>Embocadura armada prefabricada diàmetre 500 mm, inclou tots els treballs d'adequació, anivellament, excavació i rebliments, totalment col·locada i en servei.</b>			
	0,020	h	Cap de colla	31,22	0,62	
	1,500	h	Oficial 1ª	29,47	44,21	
	2,000	h	Peó	24,49	48,98	
	1,500	m3	Excavació de terres	13,34	20,01	
	0,200	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	16,08	
	1,000	m3	Terra de préstec	4,08	4,08	
	1,000	u	Embocadura armada tub Ø 500 mm	108,00	108,00	
	0,200	h	Retroexcavadora 100 hp	71,29	14,26	
	1,970	%	Despeses indirectes	7,20	14,18	
						270,42
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>270,42</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DOS-CENTS SETANTA EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS						
<b>E0841</b>		<b>u</b>	<b>Embocadura armada prefabricada diàmetre 600 mm, inclou tots els treballs d'adequació, anivellament, excavació i rebliments, totalment col·locada i en servei.</b>			
	0,020	h	Cap de colla	31,22	0,62	
	1,500	h	Oficial 1ª	29,47	44,21	
	2,000	h	Peó	24,49	48,98	
	1,500	m3	Excavació de terres	13,34	20,01	
	0,200	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	16,08	
	1,000	u	Embocadura armada tub Ø 600 mm	132,00	132,00	
	1,000	m3	Terra de préstec	4,08	4,08	
	0,200	h	Retroexcavadora 100 hp	71,29	14,26	
	2,170	%	Despeses indirectes	7,20	15,62	
						295,86
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>295,86</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DOS-CENTS NORANTA-CINC EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS						
<b>E0842</b>		<b>u</b>	<b>Embocadura armada prefabricada diàmetre 800 mm, inclou tots els treballs d'adequació, anivellament, excavació i rebliments, totalment col·locada i en servei.</b>			
	0,020	h	Cap de colla	31,22	0,62	
	1,500	h	Oficial 1ª	29,47	44,21	
	2,000	h	Peó	24,49	48,98	
	1,500	m3	Excavació de terres	13,34	20,01	
	1,000	u	Embocadura armada tub Ø 800 mm	354,00	354,00	
	0,200	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	16,08	
	1,000	m3	Terra de préstec	4,08	4,08	
	0,200	h	Retroexcavadora 100 hp	71,29	14,26	
	4,020	%	Despeses indirectes	7,20	28,94	
						531,18
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>531,18</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CINC-CENTS TRENTA-UN EUROS amb DIVUIT CÈNTIMS						
<b>E0843</b>		<b>u</b>	<b>Embocadura armada prefabricada diàmetre 400 mm, inclou tots els treballs d'adequació, anivellament, excavació i rebliments, totalment col·locada i en servei.</b>			
	0,020	h	Cap de colla	31,22	0,62	
	1,500	h	Oficial 1ª	29,47	44,21	
	2,000	h	Peó	24,49	48,98	
	1,500	m3	Excavació de terres	13,34	20,01	
	0,200	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	16,08	
	1,000	m3	Terra de préstec	4,08	4,08	
	1,000	u	Embocadura armada tub Ø 400 mm	102,00	102,00	
	0,200	h	Retroexcavadora 100 hp	71,29	14,26	



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	1,970	%	Despeses indirectes	7,20	14,18	264,42

**TOTAL PARTIDA..... 264,42**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DOS-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS

<b>E0843CA</b>	<b>u</b>		Embocadura armada prefabricada fins a diàmetre 1200 mm, inclou tots els treballs d'adequació, nivelació, excavació i rebliment. totalment col·locada i en servei.			
	0,020	h	Cap de colla	31,22	0,62	
	1,500	h	Oficial 1ª	29,47	44,21	
	2,000	h	Peó	24,49	48,98	
	1,500	m3	Excavació de terres	13,34	20,01	
	1,000	u	Embocadura armada D 1200	510,00	510,00	
	1,000	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	80,40	
	1,000	m3	Terra de préstec	4,08	4,08	
	0,200	h	Retroexcavadora 100 hp	71,29	14,26	
	4,020	%	Despeses indirectes	7,20	28,94	

751,50

**TOTAL PARTIDA..... 751,50**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SET-CENTS CINQUANTA-UN EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS

<b>E08583</b>	<b>u</b>		Arqueta d'obra d'1,50x1,50 per a tubs de serveis, inclòs base de formigó HM-20 de 20 cm de gruix, formació de parets amb blocs de formigó de 40x20x20 cm, i d'una alçada màxima d'1,5 metres, segons plànols.			
	1,000	h	Oficial 1ª	29,47	29,47	
	2,000	h	Peó	24,49	48,98	
	80,000	u	Bloc relleu 40x20x20 cm.c.v.c	1,73	138,40	
	0,450	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	36,18	
	0,100	h	Vibrador	2,51	0,25	
	0,080	m3	Morter de ciment elaborat a l'obra	64,75	5,18	
	1,969	%	Despeses indirectes	7,20	14,18	

272,64

**TOTAL PARTIDA..... 272,64**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DOS-CENTS SETANTA-DOS EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS

<b>E0867</b>	<b>m</b>		Tub dren de 200 mm de diàmetre nominal de PE corrugat i doble paret, totalment ranurat, col·locat en rasa de trasdós de mur per al drenatge.			
	0,050	h	Oficial 1ª	29,47	1,47	
	0,050	h	Peó	24,49	1,22	
	1,000	m	Tub PE DN200 mm doble paret TP	8,77	8,77	
	1,000	pp	Accessoris i connexions PVC	2,11	2,11	
	6,000	%	Despeses indirectes	13,60	0,82	

14,39

**TOTAL PARTIDA..... 14,39**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CATORZE EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS

<b>E0867A</b>	<b>m</b>		Tub dren de 200 mm de diàmetre nominal de PE corrugat i doble paret, totalment ranurat, col·locat en rasa de trasdós de mur per al drenatge.			
	0,050	h	Oficial 1ª	29,47	1,47	
	0,050	h	Peó	24,49	1,22	
	1,000		Tub dren PE DN250 mm doble paret TP	12,50	12,50	
	1,000	pp	Accessoris i connexions PVC	2,11	2,11	
	6,000	%	Despeses indirectes	17,30	1,04	



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
						18,34
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>18,34</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DIVUIT EUROS amb TRENTA-QUATRE CÈNTIMS

<b>E08701</b>	<b>u</b>		Arqueta de drenatge per a recollida de les aigües pluvials provinents de les cunetes de fins a 2,00 m d'alçària amb bonera i 2 reixes abatibles classe C-250 de 790x355x29 mm amb bastiment i 3 reixes de fosa talla-aigües 973x490x70 mm classe D-400 segons plànols, de formigó armat, inclòs excavació, base de formigó de neteja i encofrat, totalment acabada.			
	0,200	h	Cap de colla	31,22	6,24	
	2,000	h	Oficial 1ª	29,47	58,94	
	4,000	h	Peó	24,49	97,96	
	7,300	m3	Excavació de terres	13,34	97,38	
	0,210	m3	Formigó HL-150 posat a l'obra	72,60	15,25	
	3,300	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	265,32	
	14,550	m2	Encofrat de fusta per a fonaments i/o formigó ocult	30,55	444,50	
	4,700	m2	Encofrat de fusta per a formigó vist	38,62	181,51	
	2,000	u	Reixa i marc C-250	78,19	156,38	
	3,000	u	Reixa i bastiment 973x490x70 mm D-400	158,40	475,20	
	0,210	m	Tub de pp DN400 mm., SN 8 kN/m2	15,18	3,19	
	13,239	%	Despeses indirectes	7,20	95,32	
						1.897,19
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1.897,19</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de MIL VUIT-CENTS NORANTA-SET EUROS amb DINOU CÈNTIMS

<b>E08703</b>	<b>u</b>		Arqueta de drenatge per a recollida de les aigües pluvials provinents de les cunetes de fins a 2,00 m d'alçària amb bonera i reixa abatible classe C-250 de 790x355x29 mm amb bastiment i 2 reixes de fosa talla-aigües 973x490x70 mm classe D-400 segons plànols, de formigó armat, inclòs excavació, base de formigó de neteja i encofrat, totalment acabada.			
	0,180	h	Cap de colla	31,22	5,62	
	1,800	h	Oficial 1ª	29,47	53,05	
	3,600	h	Peó	24,49	88,16	
	5,500	m3	Excavació de terres	13,34	73,37	
	0,160	m3	Formigó HL-150 posat a l'obra	72,60	11,62	
	2,500	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	201,00	
	11,000	m2	Encofrat de fusta per a fonaments i/o formigó ocult	30,55	336,05	
	3,550	m2	Encofrat de fusta per a formigó vist	38,62	137,10	
	1,000	u	Reixa i marc C-250	78,19	78,19	
	2,000	u	Reixa i bastiment 973x490x70 mm D-400	158,40	316,80	
	0,210	m	Tub de pp DN400 mm., SN 8 kN/m2	15,18	3,19	
	6,000	%	Despeses indirectes	1.304,20	78,25	
						1.382,40
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1.382,40</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de MIL TRES-CENTS VUITANTA-DOS EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS

<b>E0872</b>	<b>m</b>		Tub de PP corrugat doble capa de 200 mm. de diàmetre nominal i SN 8 kN/m2, inclòs pp de peces especials i accessoris, col·locat.			
	0,050	h	Cap de colla	31,22	1,56	
	0,100	h	Oficial 1ª	29,47	2,95	
	0,100	h	Peó	24,49	2,45	
	1,000	m	Tub de pp DN200 mm., SN 8 kN/m2	8,78	8,78	
	30,000	%	Part proporcional accessoris	8,80	2,64	
	0,143	%	Despeses indirectes	7,20	1,03	
						19,41
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>19,41</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DINOU EUROS amb QUARANTA-UN CÈNTIMS



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
E0873		m	Tub de PP corrugat doble capa de 250 mm. de diàmetre nominal i SN 8 kN/m2, inclòs pp de peces especials i accessoris, col·locat.			
	0,050	h	Cap de colla	31,22	1,56	
	0,100	h	Oficial 1ª	29,47	2,95	
	0,100	h	Peó	24,49	2,45	
	1,000	m	Tub de pp DN250 mm., SN 8 kN/m2	9,89	9,89	
	30,000	%	Part proporcional accessoris	9,90	2,97	
	0,155	%	Despeses indirectes	7,20	1,12	
						20,94
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>20,94</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VINT EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS

E0874		m	Tub de PP corrugat doble capa de 315 mm. de diàmetre nominal i SN 8 kN/m2, inclòs pp de peces especials i accessoris, col·locat.			
	0,030	h	Cap de colla	31,22	0,94	
	0,140	h	Oficial 1ª	29,47	4,13	
	0,140	h	Peó	24,49	3,43	
	1,000	m	Tub de pp DN315 mm., SN 8 kN/m2	13,19	13,19	
	30,000	%	Part proporcional accessoris	13,20	3,96	
	0,201	%	Despeses indirectes	7,20	1,45	
						27,10
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>27,10</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VINT-I-SET EUROS amb DEU CÈNTIMS

E0875		m	Tub de PP corrugat doble capa de 400 mm. de diàmetre nominal i SN 8 kN/m2, inclòs pp de peces especials i accessoris, col·locat.			
	0,030	h	Cap de colla	31,22	0,94	
	0,160	h	Oficial 1ª	29,47	4,72	
	0,160	h	Peó	24,49	3,92	
	1,000	m	Tub de pp DN400 mm., SN 8 kN/m2	15,18	15,18	
	30,000	%	Part proporcional accessoris	15,20	4,56	
	0,230	%	Despeses indirectes	7,20	1,66	
						30,98
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>30,98</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRENTA EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS

E0876		m	Tub de PP corrugat doble capa de 500 mm. de diàmetre nominal i SN 8 kN/m2, inclòs pp de peces especials i accessoris, col·locat.			
	0,020	h	Cap de colla	31,22	0,62	
	0,050	h	Oficial 1ª	29,47	1,47	
	0,050	h	Peó	24,49	1,22	
	1,000	m	Tub de pp DN500 mm., SN 8 kN/m2	25,80	25,80	
	30,000	%	Part proporcional accessoris	25,80	7,74	
	0,302	%	Despeses indirectes	7,20	2,17	
						39,02
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>39,02</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRENTA-NOU EUROS amb DOS CÈNTIMS

E0877		m	Tub de PP corrugat doble capa de 630 mm. de diàmetre nominal i SN 8 kN/m2, inclòs pp de peces especials i accessoris, col·locat.			
	0,050	h	Cap de colla	31,22	1,56	



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	0,250	h	Oficial 1ª	29,47	7,37	
	0,250	h	Peó	24,49	6,12	
	1,000	m	Tub de pp DN630 mm., SN 8 kN/m2	29,59	29,59	
	30,000	%	Part proporcional accessoris	29,60	8,88	
	0,424	%	Despeses indirectes	7,20	3,05	
						56,57
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>56,57</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CINQUANTA-SIS EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS

<b>E0878</b>	<b>m</b>		Tub de PP corrugat doble capa de 800 mm. de diàmetre nominal i SN 8 kN/m2, inclòs pp de peces especials i accessoris, col·locat.			
	0,060	h	Cap de colla	31,22	1,87	
	0,250	h	Oficial 1ª	29,47	7,37	
	0,250	h	Peó	24,49	6,12	
	1,000	m	Tub de pp DN800 mm., SN 8 kN/m2	53,34	53,34	
	30,000	%	Part proporcional accessoris	53,30	15,99	
	0,684	%	Despeses indirectes	7,20	4,92	
						89,61
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>89,61</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VUITANTA-NOU EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS

<b>E0880</b>	<b>m3</b>		Formigó en revestiment de cunetes amb formigó tipus HM-20-P-12-I-AI, àrid 12 mm i additiu airejant, executada amb mitjans mecànics o de forma manual, inclòs vibrat, motlles, regles i guies, enroncaments, remolinat, reg de curat del formigó, totalment acabada.			
	0,025	h	Cap de colla	31,22	0,78	
	0,060	h	Oficial 1ª	29,47	1,77	
	0,100	h	Peó	24,49	2,45	
	1,020	m3	Formigó HM-20-P-12-I-AI, posat a l'obra en revest. cunetes	102,85	104,91	
	0,100	h	Vibrador	2,51	0,25	
	0,800	m2	Encofrat de fusta per a fonaments i/o formigó ocult	30,55	24,44	
	6,000	%	Despeses indirectes	134,60	8,08	
						142,68
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>142,68</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT QUARANTA-DOS EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS

<b>E0884</b>	<b>m</b>		Formació i reperfilat de cunetes en qualsevol tipus de terreny.			
	0,010	h	Cap de colla	31,22	0,31	
	0,020	h	Peó	24,49	0,49	
	0,004	h	Pala carregadora pneumàtics	69,92	0,28	
	0,017	h	Motoanivelladora	88,02	1,50	
	0,004	h	Camió de trabuc 16 m³	54,48	0,22	
	6,000	%	Despeses indirectes	2,80	0,17	
						2,97
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>2,97</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS

<b>E0891</b>	<b>u</b>		Connexió de canonada amb el col·lector existent, totalment acabat.			
	2,000	h	Oficial 1ª	29,47	58,94	
	2,000	h	Peó	24,49	48,98	
	0,400	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	32,16	
	0,040	h	Vibrador	2,51	0,10	
	2,200	m2	Encofrat de fusta per a fonaments i/o formigó ocult	30,55	67,21	
	6,000	%	Despeses indirectes	207,40	12,44	





# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
						219,83
						<b>TOTAL PARTIDA.....</b>
						<b>219,83</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DOS-CENTS DINOU EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS

<b>E08911</b>		<b>u</b>	Connexió amb l'obra de drenatge transversal existent, inclòs la totalitat de l'obra civil necessària i mitjans auxiliars, càrrega i transport de les runes a l'abocador, cànon i condicionament del mateix, totalment acabada.			
	4,000	h	Oficial 1ª	29,47	117,88	
	4,000	h	Peó	24,49	97,96	
	1,000	m3	Formigó HA-25 posat a l'obra	84,00	84,00	
	0,040	h	Vibrador	2,51	0,10	
	2,200	m2	Encofrat de fusta per a fonaments i/o formigó ocult	30,55	67,21	
	60,000	kg	Acer especial B-500S de límit elàstic 500 N/mm2 en barres corrugades	1,47	88,20	
	6,000	%	Despeses indirectes	455,40	27,32	
						482,67
						<b>TOTAL PARTIDA.....</b>
						<b>482,67</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de QUATRE-CENTS VUITANTA-DOS EUROS amb SEIXANTA-SET CÈNTIMS

<b>E08912</b>		<b>u</b>	Connexió de col·lector a pou existent, inclòs la totalitat de l'obra civil necessària i mitjans auxiliars, càrrega i transport de les runes a l'abocador, cànon i condicionament del mateix, totalment acabada.			
	0,500	h	Cap de colla	31,22	15,61	
	2,000	h	Oficial 1ª	29,47	58,94	
	2,000	h	Peó	24,49	48,98	
	1,000	h	Compressor aire gasoil 13,3 m³/h	25,31	25,31	
	0,100	h	Pala carregadora pneumàtics	69,92	6,99	
	1,000	h	Camió de trabuc 16 m³	54,48	54,48	
	0,500	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	40,20	
	1,000	u	Cànon d'abocador	0,96	0,96	
	6,000	%	Despeses indirectes	251,50	15,09	
						266,56
						<b>TOTAL PARTIDA.....</b>
						<b>266,56</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DOS-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS

<b>E0892</b>		<b>u</b>	Anul·lació d'embornal existent, inclosa la connexió amb el col·lector, totalment acabat.			
	2,000	h	Oficial 1ª	29,47	58,94	
	2,000	h	Peó	24,49	48,98	
	0,150	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	12,06	
	0,800	m2	Encofrat de fusta per a fonaments i/o formigó ocult	30,55	24,44	
	6,000	u	Maó massís 29x14x5 cm. a rev.	0,14	0,84	
	0,100	h	Vibrador	2,51	0,25	
	1,027	%	Despeses indirectes	7,20	7,39	
						152,90
						<b>TOTAL PARTIDA.....</b>
						<b>152,90</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT CINQUANTA-DOS EUROS amb NORANTA CÈNTIMS

<b>E101002</b>		<b>m</b>	Tub corbale de PEAD de doble paret vermell de 90 mm. de diàmetre nominal, interior llis i exterior corrugat, per a canalització soterrada amb fil guia incorporat, resistència a la compressió 450 N, grau de protecció segons normativa vigent, inclòs part proporcional de maneguets d'unió, col·locat en rasa.			
	0,012	h	Oficial 1ª	29,47	0,35	
	0,012	h	Peó	24,49	0,29	
	1,050	m	Tub PEAD corrugat ext. llis int. DN90 mm.	2,99	3,14	
	0,005	pp	Petit material	35,80	0,18	
	6,000	%	Despeses generals	4,00	0,24	





# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
						4,20
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>4,20</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb VINT CÈNTIMS						
<b>E101004</b>	<b>m</b>		Tub corbale de PEAD de doble paret de 125 mm. de diàmetre nominal, interior llis i exterior corrugat, per a canalització soterrada amb fil guia incorporat, resistència a la compressió 450 N, grau de protecció segons normativa vigent, inclòs part proporcional de maneguets d'unió, col·locat en rasa.			
	0,012	h	Oficial 1ª	29,47	0,35	
	0,012	h	Peó	24,49	0,29	
	1,050	m	Tub PEAD corrugat ext. llis int. DN125 mm.	3,83	4,02	
	6,000	%	Despeses generals	4,70	0,28	
						4,94
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>4,94</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS						
<b>E101005</b>	<b>m</b>		Tub corbale de PEAD de doble paret vermell de 160 mm. de diàmetre nominal, interior llis i exterior corrugat, per a canalització soterrada amb fil guia incorporat, resistència a la compressió 450 N, grau de protecció segons normativa vigent, inclòs part proporcional de maneguets d'unió, col·locat.			
	0,015	h	Oficial 1ª	29,47	0,44	
	0,015	h	Peó	24,49	0,37	
	1,050	m	Tub PEAD corrugat DN160 mm.	6,29	6,60	
	6,000	%	Despeses generals	7,40	0,44	
						7,85
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>7,85</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SET EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS						
<b>E10104</b>	<b>m</b>		Conductor de coure tetrapolar 4x6 mm <sup>2</sup> , de designació UNE RV 0,6/1 kV, col·locat en línia d'enllumenat soterrada, allotjat en tub corrugat.			
	0,010	h	Cap de colla	31,22	0,31	
	0,040	h	Oficial 1ª	29,47	1,18	
	0,040	h	Peó	24,49	0,98	
	1,050	m	Conductor Cu tetrapolar 4x6 rv 0,6/1 kV	4,18	4,39	
	6,000	%	Despeses generals	6,90	0,41	
						7,27
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>7,27</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SET EUROS amb VINT-I-SET CÈNTIMS						
<b>E10105C</b>	<b>u</b>		Pericó de registre de formigó prefabricat de 60x60x50 cm interiors amb parets de 8 cm de gruix mínim per a serveis de telecomunicacions, col·locat sobre base drenant de grava 18-25 mm de 15 cm de gruix, reblert lateral amb sòl de la pròpia excavació compactat, inclòs excavació, perforació de parets, connexions, formigonat dels entrocaments amb morter, fixació dels conductes, marc i tapa de fosa classe D-400 fixada a l'arqueta amb formigó HM-20, tancament de seguretat i distintiu de la corporació, totalment acabada.			
	0,200	h	Cap de colla	31,22	6,24	
	2,000	h	Oficial 1ª	29,47	58,94	
	2,000	h	Peó	24,49	48,98	
	0,900	h	Camió grua 12 tn	50,48	45,43	
	0,887	m3	Excavació rases i pous, mitjans mecànics, cànon abocador (xarxa telecos)	47,92	42,51	
	0,132	m3	Graveta 18-25mm, amidat sobre perfil	32,44	4,28	
	0,050	m3	Morter de ciment elaborat a l'obra	64,75	3,24	
	0,409	m3	Rebliment i piconatge rasa, material pròpia obra, inclòs càrrega i transport	5,55	2,27	
	0,100	m3	Formigó HM-20 fonaments	95,31	9,53	
	1,000	u	Pericó 80x80x60 mm pref. tipus B2 amb marc i tapa D-400	389,50	389,50	
	6,000	%	Despeses indirectes	610,90	36,65	



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
						647,57
						<b>TOTAL PARTIDA.....</b>
						<b>647,57</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SIS-CENTS QUARANTA-SET EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS

<b>E10107C</b>	<b>u</b>		Pericó de registre de formigó prefabricat de 120x60x65 cm interiors amb parets de 8 cm de gruix mínim per a serveis de telecomunicacions, col·locat sobre solera de formigó HA-25 de 10 cm de gruix i base drenant de grava 18-25 mm de 15 cm de gruix, reblert lateral amb sòl de la pròpia excavació compactat, inclòs excavació, perforació de parets, connexions, formigonat dels entrocaments amb morter, fixació dels conductes, marc i tapa de fosa classe D-400 fixada a l'arqueta amb formigó HM-20, tancament de seguretat i distintiu de la corporació, totalment acabada.			
	0,200	h	Cap de colla	31,22	6,24	
	2,000	h	Oficial 1ª	29,47	58,94	
	2,000	h	Peó	24,49	48,98	
	0,900	h	Camió grua 12 tn	50,48	45,43	
	1,766	m3	Excavació rases i pous, mitjans mecànics, cànon abocador (xarxa telecos)	47,92	84,63	
	0,197	m3	Graveta 18-25mm, amidat sobre perfil	32,44	6,39	
	1,517	m2	Malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T, de 20x20 cm i 8 mm	5,29	8,02	
	0,050	m3	Morter de ciment elaborat a l'obra	64,75	3,24	
	0,146	m3	Formigó HA-25 fonaments i soleres	99,04	14,46	
	0,648	m3	Rebliment i piconatge rasa, material pròpia obra, inclòs càrrega i transport	5,55	3,60	
	0,100	m3	Formigó HM-20 fonaments	95,31	9,53	
	1,000	u	Pericó 140x80x80 mm pref. tipus C2 amb marc i tapa D-400	752,27	752,27	
	6,000	%	Despeses indirectes	1.041,70	62,50	
						1.104,23
						<b>TOTAL PARTIDA.....</b>
						<b>1.104,23</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de MIL CENT QUATRE EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS

<b>E10108C</b>	<b>u</b>		Pericó de registre de formigó prefabricat de 120x60x65 cm interiors amb parets de 8 cm de gruix mínim per a serveis de telecomunicacions, col·locat sobre base drenant de grava 18-25 mm de 15 cm de gruix, reblert lateral amb sòl de la pròpia excavació compactat, inclòs excavació, perforació de parets, connexions, formigonat dels entrocaments amb morter, fixació dels conductes, marc i tapa de fosa classe D-400 fixada a l'arqueta amb formigó HM-20, tancament de seguretat i distintiu de la corporació, totalment acabada.			
	0,200	h	Cap de colla	31,22	6,24	
	2,000	h	Oficial 1ª	29,47	58,94	
	2,000	h	Peó	24,49	48,98	
	0,900	h	Camió grua 12 tn	50,48	45,43	
	1,614	m3	Excavació rases i pous, mitjans mecànics, cànon abocador (xarxa telecos)	47,92	77,34	
	0,204	m3	Graveta 18-25mm, amidat sobre perfil	32,44	6,62	
	0,050	m3	Morter de ciment elaborat a l'obra	64,75	3,24	
	0,635	m3	Rebliment i piconatge rasa, material pròpia obra, inclòs càrrega i transport	5,55	3,52	
	0,100	m3	Formigó HM-20 fonaments	95,31	9,53	
	1,000	u	Pericó 140x80x80 mm pref. tipus C2 amb marc i tapa D-400	752,27	752,27	
	6,000	%	Despeses indirectes	1.012,10	60,73	
						1.072,84
						<b>TOTAL PARTIDA.....</b>
						<b>1.072,84</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de MIL SETANTA-DOS EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS

<b>E10109</b>	<b>m</b>		Conductor de coure tripolar 3x2,5 mm <sup>2</sup> , de desiganció UNE RV 0,6/1 kV, col·locat en línia d'enllumenat soterrada, allotjat en tub corrugat.			
	0,010	h	Cap de colla	31,22	0,31	
	0,030	h	Oficial 1ª	29,47	0,88	
	0,030	h	Peó	24,49	0,73	



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	1,050	m	Conductor Cu tripolar 3x2,5 rv 0,6/1 kV	1,56	1,64	
	6,000	%	Despeses generals	3,60	0,22	
						3,78
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>3,78</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRES EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS

<b>E10121</b>		<b>m</b>	Conductor de coure nu de 35 mm <sup>2</sup> , unipolar, col·locat al fons de la rasa i sortint a punts de llum, compresa la part proporcional de tub protector dels sortints i soldadures als punts metàl·lics o a les derivacions.			
	0,010	h	Cap de colla	31,22	0,31	
	0,030	h	Oficial 1 <sup>a</sup>	29,47	0,88	
	0,030	h	Peó	24,49	0,73	
	1,050	m	Conductor Cu nu unipolar d'1x35 mm <sup>2</sup>	1,55	1,63	
	1,000	pp	Soldadures a xarxa i petit mat.	1,09	1,09	
	6,000	%	Despeses generals	4,60	0,28	
						4,92
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>4,92</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS

<b>E10122</b>		<b>u</b>	Piqueta connexió a terra, clavetejada verticalment i connexionada la línia amb soldadura aluminotèrmica.			
	0,002	h	Cap de colla	31,22	0,06	
	0,040	h	Oficial 1 <sup>a</sup>	29,47	1,18	
	0,080	h	Peó	24,49	1,96	
	1,000	u	Piqueta courejada 17,3x500 mm	14,54	14,54	
	1,000	pp	Soldadures pica i llums	5,40	5,40	
	6,000	%	Despeses generals	23,10	1,39	
						24,53
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>24,53</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VINT-I-QUATRE EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

<b>E10128</b>		<b>u</b>	Fonamentació de fanal amb columna de 5 m d'alçada com a màxim, inclòs excavació, formigó HA-25 i placa amb pern d'ancoratge, totalment acabada.			
	0,120	h	Cap de colla	31,22	3,75	
	0,480	h	Peó	24,49	11,76	
	1,000	m3	Excavació de terres	13,34	13,34	
	1,000	m3	Formigó HA-25 posat a l'obra	84,00	84,00	
	1,000	u	Placa, pern i cargoleria per ancoratge	9,01	9,01	
	0,358	%	Despeses indirectes	7,20	2,58	
						124,44
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>124,44</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT VINT-I-QUATRE EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS

<b>E10129</b>		<b>u</b>	Fonamentació de fanal amb columna de més de 5 m d'alçada, inclòs excavació, formigó HA-25 abocat i vibrat, motlle, passatubs, placa i pern d'ancoratge d'acer galvanitzat amb forma de gaiata, totalment acabada.			
	0,120	h	Cap de colla	31,22	3,75	
	0,480	h	Peó	24,49	11,76	
	2,000	m3	Excavació de terres	13,34	26,68	
	2,000	m3	Formigó HA-25 posat a l'obra	84,00	168,00	
	1,000	u	Placa, pern i cargoleria per ancoratge	9,01	9,01	
	0,654	%	Despeses indirectes	7,20	4,71	
						223,91
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>223,91</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DOS-CENTS VINT-I-TRES EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>E10130</b>		<b>m</b>	Tritub de 3 tubs de PEAD de 40 mm de diàmetre per cablejat comunicacions.			
	0,010	h	Cap de colla	31,22	0,31	
	0,020	h	Oficial 1ª	29,47	0,59	
	0,020	h	Peó	24,49	0,49	
	3,150	m	Tub PEAD DN40 mm., PE-100, PN-10	0,72	2,27	
	1,000	pp	Elements de muntatge	0,22	0,22	
	6,000	%	Despeses generals	3,90	0,23	

4,11

**TOTAL PARTIDA.....** **4,11**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb ONZE CÈNTIMS

<b>E101311</b>		<b>m</b>	Subministrament i col·locació de cinta de senyalització d'avís de perill elèctric de PVC de color groc i 150 mm d'amplada, disposada a una profunditat mínima a 0,10 m del paviment acabat i a 0,25 m sobre la generatriu superior del tub.			
	0,015	h	Cap de colla	31,22	0,47	
	0,020	h	Peó	24,49	0,49	
	1,050	m	Cinta senyalitzadora PVC 150 mm color groc	0,46	0,48	
	6,000	%	Despeses indirectes	1,40	0,08	

1,52

**TOTAL PARTIDA.....** **1,52**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de UN EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

<b>E101361</b>		<b>u</b>	Armari prefabricat monobloc amb pedestal i porta metàl·lica d'acer galvanitzat per a caixa general de protecció i caixa de seccionament de 2150x800x330 mm, col·locat i muntat, segons especificacions tècniques de la Companyia.			
	1,000	h	Cap de colla	31,22	31,22	
	4,000	h	Oficial 1ª	29,47	117,88	
	4,000	h	Peó	24,49	97,96	
	1,000	u	Armari monobloc per a CS i CGP amb pedestal	928,87	928,87	
	6,000	%	Despeses indirectes	1.175,90	70,55	

1.246,48

**TOTAL PARTIDA.....** **1.246,48**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de MIL DOS-CENTS QUARANTA-SIS EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS

<b>E10138</b>		<b>u</b>	Subministrament i instal·lació de caixa general de protecció CGP de polièster reforçat amb fibra de vidre, de fins a 160 A, segons esquema de ENDESA, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment			
	0,250	h	Cap de colla	31,22	7,81	
	1,000	h	Oficial 1ª	29,47	29,47	
	1,000	h	Peó	24,49	24,49	
	1,000	u	Caixa general de protecció, esquema segons companyia	215,57	215,57	
	2,220	%	Despeses indirectes	7,20	15,98	

293,32

**TOTAL PARTIDA.....** **293,32**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DOS-CENTS NORANTA-TRES EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS

<b>E10141</b>		<b>u</b>	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament individual superior a 15 kW, per a mesura directa, potència màxima de 43,64 kW, tensió de 400 V, corrent fins a 63 A, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptatge, amb ICP-M tetrapolar (4P) de 63 A d'intensitat nominal i poder de tall superior a 4,5 kA i sense interruptor diferencial, col·locat superficialment.			
	0,250	h	Cap de colla	31,22	7,81	
	1,250	h	Oficial 1ª	29,47	36,84	
	1,250	h	Peó	24,49	30,61	
	1,000	u	Conjunt de protecció i mesura tipus TMF1	371,60	371,60	
	3,613	%	Despeses indirectes	7,20	26,01	



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
						472,87
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>472,87</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de QUATRE-CENTS SETANTA-DOS EUROS amb VUITANTA-SET CÈNTIMS

<b>E10145</b>	<b>u</b>		Subministrament i instal·lació d'armari de distribució urbana (ADU), LSBT, col·locat i muntat.			
	0,050	h	Cap de colla	31,22	1,56	
	0,600	h	Oficial 1ª	29,47	17,68	
	2,000	h	Peó	24,49	48,98	
	0,300	h	Camió grua 12 tn	50,48	15,14	
	0,300	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	24,12	
	1,000	u	Armari ADU	548,40	548,40	
	5,320	%	Despeses indirectes	7,20	38,30	
						694,18
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>694,18</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SIS-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS amb DIVUIT CÈNTIMS

<b>E10147</b>	<b>u</b>		Treballs de col·locació de caixa de companyia de qualsevol tipus empotrada en tanca existent, inclou tots els treballs necessaris per deixar la partida completament acabada.			
	0,150	h	Cap de colla	31,22	4,68	
	2,000	h	Oficial 1ª	29,47	58,94	
	4,000	h	Peó	24,49	97,96	
	2,000	m	Tub corrugat Ø160 mm.	6,29	12,58	
	1,215	%	Despeses indirectes	7,20	8,75	
						182,91
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>182,91</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT VUITANTA-DOS EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS

<b>E102041</b>	<b>u</b>		Desmuntatge, apilament i muntatge de fanal, inclou la demolició de la base de formigó del fanal existent, l'excavació i construcció de la nova base de formigó, inclosos els pernys; el desplaçament del punt de connexionat (tub 90mm, cable de coure nu 35mm, nou cablejat, etc), la reposició de panot i tots i tots els treballs i materials necessaris.			
	0,500	h	Cap de colla	31,22	15,61	
	2,000	h	Oficial 1ª	29,47	58,94	
	3,000	h	Peó	24,49	73,47	
	1,000	m	Tub PVC DN110 mm., PN 10	3,67	3,67	
	1,500	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	120,60	
	8,000	pp	Petit material	35,80	286,40	
	2,000	h	Camió grua 12 tn	50,48	100,96	
	5,053	%	Despeses indirectes	7,20	36,38	
						696,03
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>696,03</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SIS-CENTS NORANTA-SIS EUROS amb TRES CÈNTIMS

<b>E10215</b>	<b>u</b>		Retirada de llumenera, inclòs columna, demolició de la fonamentació, rebliment del forat, càrrega i transport de les runes, fanal, cablejat i de tots els elements a l'abocador controlat, inclòs cànons.			
	0,020	h	Cap de colla	31,22	0,62	
	0,200	h	Oficial 1ª	29,47	5,89	
	0,800	h	Peó	24,49	19,59	
	0,600	m3	Formigó HL-150 posat a l'obra	72,60	43,56	
	0,600	m3	Excavació de terres	13,34	8,00	
	0,800	h	Camió grua 12 tn	50,48	40,38	
	0,582	%	Despeses indirectes	7,20	4,19	



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona.  
Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
						122,23
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>122,23</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT VINT-I-DOS EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS

<b>E1101</b>		<b>u</b>	Banc de fusta pintat i envernissat, de 2 m de llargària, 10 llistons de 2,5x5,2 cm., cargols passadors d'acer cadmiat i suports de passamà, ancorat amb daus de formigó de 30x30x30 cm.			
	0,050	h	Cap de colla	31,22	1,56	
	0,155	h	Oficial 1ª	29,47	4,57	
	0,910	h	Peó	24,49	22,29	
	1,000	u	Banc de fusta de 2 m. llarg.	297,23	297,23	
	0,120	m3	Excavació de terres	13,34	1,60	
	0,120	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	9,65	
	2,747	%	Despeses indirectes	7,20	19,78	
						356,68
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>356,68</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRES-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS

<b>E1105</b>		<b>m2</b>	Estesa de terra vegetal en talús amb material de la pròpia obra, inclòs càrrega i transport.			
	0,003	h	Cap de colla	31,22	0,09	
	0,012	h	Peó	24,49	0,29	
	0,003	h	Pala carregadora sobre orugues	88,02	0,26	
	0,003	h	Motoanivelladora	88,02	0,26	
	0,003	h	Pala carregadora pneumàtics	69,92	0,21	
	0,006	h	Camió de trabuc 16 m³	54,48	0,33	
	0,011	%	Despeses indirectes	7,20	0,08	
						1,52
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1,52</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de UN EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

<b>E1107</b>		<b>m</b>	Vorada prefabricada de peces de formigó bicapa de 8x20 cm tipus tauló, col·locada, inclòs l'excavació, base de formigó tipus HM-20 i rejuntat amb morter de ciment.			
	0,030	h	Cap de colla	31,22	0,94	
	0,060	h	Oficial 1ª	29,47	1,77	
	0,180	h	Peó	24,49	4,41	
	0,060	m3	Excavació de terres	13,34	0,80	
	1,000	m	Vorada pref. form. 8x20 cm. tipus tauló	3,64	3,64	
	0,040	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	3,22	
	0,080	m3	Morter de ciment elaborat a l'obra	64,75	5,18	
	0,147	%	Despeses indirectes	7,20	1,06	
						21,02
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>21,02</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VINT-I-UN EUROS amb DOS CÈNTIMS

<b>E1108</b>		<b>m</b>	Vorada prefabricada de peces de formigó bicapa de 8x20 cm tipus tauló, col·locada, inclòs l'excavació, base de formigó tipus HM-20 i rejuntat amb morter de ciment.			
	0,030	h	Cap de colla	31,22	0,94	
	0,060	h	Oficial 1ª	29,47	1,77	
	0,180	h	Peó	24,49	4,41	
	0,060	m3	Excavació de terres	13,34	0,80	
	1,000	m	Vorada pref. form. 8x20 cm. tipus jardí	3,77	3,77	
	0,040	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	3,22	
	0,080	m3	Morter de ciment elaborat a l'obra	64,75	5,18	
	0,148	%	Despeses indirectes	7,20	1,07	



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
						21,16
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>21,16</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VINT-I-UN EUROS amb SETZE CÈNTIMS

<b>E11108</b>		<b>m</b>	Formació de canalització d'infraestructura de comunicacions en qualsevol tipus de paviment, sigui en creuament transversal de calçada o bé longitudinalment en vorera, vorera o cuneta de formigó mitjançant microrasa de fins a 8 cm d'amplada i 35 cm de profunditat, inclosa l'estesa del grup solidari de 10 microtubs de HPDE de 20 mm de diàmetre exterior i de gruix mínim de 2 mm, amb colors distintius i fil de coure agrupats en subgrups de 2 i plegats amb beina plàstica, col·locats en base de 2 i alçada de 5 o viceversa, premarcatge de la microrasa i reblert de la rasa "in situ" amb morter autonivellant D-300. Inclou el tall del paviment amb equip complet específic de minirasadora amb aspiració del ferm triturat, càrrega, formació de rasa, i la reposició del mateix mitjançant morter autonivellant D-300 amb additiu colorejant negre, així com la part proporcional d'elements auxiliars de fixació, separadors, protecció d'extrems, formigonat i unions fins caixa de connexions, totalment acabat. Fins i tot transport i cànon d'abocador del material excavat, proves d'estanquitat i pressió així com la senyalització provisional d'obra amb els mitjans necessaris.			
	0,040	h	Cap de colla	31,22	1,25	
	0,150	h	Oficial 1ª	29,47	4,42	
	0,305	h	Peó	24,49	7,47	
	0,150	h	Equip complet específic de minirasadora amb aspiració	55,44	8,32	
	1,000	m	Parell de semàfors portàtils d'obra, telescòpics, amb comandament a distància, i calaixos de polietilè d'alta densitat equipats	0,26	0,26	
	0,025	m3	Formigó HL-150 posat a l'obra	72,60	1,82	
	0,140	kg	Pigment inorgànic de color per a morters i ciments	2,29	0,32	
	1,000	m	Canalització 10 microtubs de PEHD Ø 20 mm amb fil de detecció	7,16	7,16	
	1,000	m	Part proporcional d'accessoris per a la correcta instal·lació	0,17	0,17	
	1,000	u	Cànon d'abocador	0,96	0,96	
	6,000	%	Despeses indirectes	32,20	1,93	
						34,08
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>34,08</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRENTA-QUATRE EUROS amb VUIT CÈNTIMS

<b>E11111</b>		<b>m</b>	Formació de canalització d'infraestructura de comunicacions en terres, fins i tot al límit de la plataforma mitjançant microrasa de fins a 8 cm d'amplada i 35 cm de profunditat, inclosa l'estesa del grup solidari de 10 microtubs de HPDE de 20 mm de diàmetre exterior i de gruix mínim de 2 mm, amb colors distintius i fil de coure agrupats en subgrups de 2 i plegats amb beina plàstica, col·locats en base de 2 i alçada de 5 o viceversa, premarcatge de la microrasa i reblert de la rasa "in situ" amb morter M-300. Inclou el tall del paviment amb equip complet específic de minirasadora amb aspiració del ferm triturat, càrrega, formació de rasa, i la reposició del mateix mitjançant morter M-300 amb additiu colorejant negre, així com la part proporcional d'elements auxiliars de fixació, separadors, protecció d'extrems, formigonat i unions fins caixa de connexions, totalment acabat. Fins i tot transport i cànon d'abocador del material excavat, proves d'estanquitat i pressió així com la senyalització provisional d'obra amb els mitjans necessaris.			
	0,020	h	Cap de colla	31,22	0,62	
	0,080	h	Oficial 1ª	29,47	2,36	
	0,150	h	Peó	24,49	3,67	
	0,100	h	Equip complet específic de minirasadora amb aspiració	55,44	5,54	
	1,000	m	Parell de semàfors portàtils d'obra, telescòpics, amb comandament a distància, i calaixos de polietilè d'alta densitat equipats	0,26	0,26	
	0,025	m3	Formigó HL-150 posat a l'obra	72,60	1,82	
	0,140	kg	Pigment inorgànic de color per a morters i ciments	2,29	0,32	
	1,000	m	Canalització 10 microtubs de PEHD Ø 20 mm amb fil de detecció	7,16	7,16	
	1,000	m	Part proporcional d'accessoris per a la correcta instal·lació	0,17	0,17	
	1,000	u	Cànon d'abocador	0,96	0,96	
	6,000	%	Despeses indirectes	22,90	1,37	





# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
						24,25
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>24,25</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VINT-I-QUATRE EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS

<b>E1113031</b>	<b>u</b>		Columna troncocònica de planxa d'acer galvanitzat, de 7m/4mm/90mm, inclosos els pernys d'ancoratge i 3 caixes de fusibles SERTSEM CF-105 i cable 3x2,5 mm <sup>2</sup> , instal·lat i connexionat en caixa a l'interior, hissada, aplomada i fixada sobre dau de formigó.			
	0,500	h	Cap de colla	31,22	15,61	
	2,000	h	Oficial 1 <sup>a</sup>	29,47	58,94	
	3,000	h	Peó	24,49	73,47	
	1,000	u	Columna troncocònica de 7 m d'alçada	482,27	482,27	
	8,000	m	Conductor Cu tripolar 3x2,5 rv 0,6/1 kV	1,56	12,48	
	8,000	m	Conductor Cu bipolar 2x2,5 rv 0,6/1 kV	1,18	9,44	
	2,000	pp	Petit material	35,80	71,60	
	2,000	h	Camió grua 12 tn	50,48	100,96	
	6,000	%	Despeses generals	824,80	49,49	
						874,26
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>874,26</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VUIT-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS

<b>E111322</b>	<b>u</b>		Columna model NICKOLSON, d'acer galvanitzat apte per resistir ambients marins corrosius, amb una alçada total de 3950 mm, inclou la base i el fust, conductor de coure 3x2,5 mm <sup>2</sup> , conductor de coure 2x2,5 mm <sup>2</sup> per al doble nivell, pernys i altres elements auxiliars, instal·lada i connexionada en caixa a l'interior, hissada, aplomada i fixada sobre dau de formigó.			
	0,100	h	Cap de colla	31,22	3,12	
	0,700	h	Oficial 1 <sup>a</sup>	29,47	20,63	
	0,700	h	Peó	24,49	17,14	
	1,000	u	Columna tipus NICKOLSON de 4 m d'alçada	275,32	275,32	
	4,000	m	Conductor Cu tripolar 3x2,5 rv 0,6/1 kV	1,56	6,24	
	4,000	m	Conductor Cu bipolar 2x2,5 rv 0,6/1 kV	1,18	4,72	
	1,000	pp	Petit material	35,80	35,80	
	0,200	h	Camió grua 12 tn	50,48	10,10	
	6,000	%	Despeses generals	373,10	22,39	
						395,46
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>395,46</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRES-CENTS NORANTA-CINC EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS

<b>E1115661</b>	<b>u</b>		Llumenera model VMAX VMX.L063.V2.F4Q1.SE2.C9 de Carandini ó similar, làmpades LED, 54W, i caixa de fusibles inclòs			
	0,150	h	Cap de colla	31,22	4,68	
	1,050	h	Oficial 1 <sup>a</sup>	29,47	30,94	
	1,050	h	Peó	24,49	25,71	
	1,000	u	Lluminària Vmax L063.V2.F4Q1	482,40	482,40	
	1,000	pp	Petit material	35,80	35,80	
	0,500	h	Camió grua 12 tn	50,48	25,24	
	6,000	%	Despeses generals	604,80	36,29	
						641,06
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>641,06</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SIS-CENTS QUARANTA-UN EUROS amb SIS CÈNTIMS

<b>E1115662</b>	<b>u</b>		Llumenera model VMAX VMX.L043.V1.F4Q1.SE2.C9 de Carandini ó similar, làmpades LED, 37 W, i caixa de fusibles inclòs			
	0,150	h	Cap de colla	31,22	4,68	
	1,050	h	Oficial 1 <sup>a</sup>	29,47	30,94	
	1,050	h	Peó	24,49	25,71	
	1,000	u	Lluminària Vmax L043.V1.F4Q1	391,20	391,20	
	1,000	pp	Petit material	35,80	35,80	
	0,500	h	Camió grua 12 tn	50,48	25,24	
	6,000	%	Despeses generals	513,60	30,82	





# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
						544,39
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>544,39</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CINC-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS						
<b>E111568</b>	<b>u</b>		Llumenera model EST/Estilo LED Q.L043.SL.LRD.C de Carandini ó similar, làmpades de 4370 lm, 44 W i caixa de fusibles inclòs			
	0,150	h	Cap de colla	31,22	4,68	
	1,050	h	Oficial 1ª	29,47	30,94	
	1,050	h	Peó	24,49	25,71	
	1,000	u	Luminària EST/Estilo L043.SL.LRD.C	680,70	680,70	
	1,000	pp	Petit material	35,80	35,80	
	0,500	h	Camió grua 12 tn	50,48	25,24	
	6,000	%	Despeses generals	803,10	48,19	
						851,26
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>851,26</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VUIT-CENTS CINQUANTA-UN EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS						
<b>E1143</b>	<b>m2</b>		Hidrosembra projectada en dues fases amb espècies adaptades agroclimàticament a la zona, inclòs el subministrament de tots els components necessaris (aigua, llavors, estabilitzant, adobs, mulch) i regs d'arrelament; totalment acabada segons les característiques especificades al plec de condicions.			
	0,020	h	Peó	24,49	0,49	
	0,040	m3	Aigua	0,78	0,03	
	1,000		Adob mineral d'anivellament lent	0,04	0,04	
	1,200		Fixador sintètic base acrílica	0,09	0,11	
	1,000		Bioactivador microbià	0,15	0,15	
	1,000		Barreja llavors herbàcies hidros	0,15	0,15	
	3,000		Mulch prot hidros fibra semi-cur	0,01	0,03	
	0,003	h	Camió cisterna de 8 m³	57,60	0,17	
	1,000	u	Altres conceptes	0,34	0,34	
						1,51
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>1,51</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de UN EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS						
<b>E1159</b>	<b>m</b>		Construcció i reconstrucció de murs de pedra seca, fins una alçada màxima de 60 cm, segons s'especifica a la cartografia.			
	0,368	h	Cap de colla	31,22	11,49	
	2,000	h	Oficial 1ª	29,47	58,94	
	2,000	h	Peó	24,49	48,98	
	0,150	m3	Pedra calcària posada a l'obra	143,81	21,57	
	1,000	%	Despeses indirectes	7,20	7,20	
						148,18
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>148,18</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT QUARANTA-VUIT EUROS amb DIVUIT CÈNTIMS						
<b>E1160</b>	<b>m</b>		Tanca mixta de ferro-fusta fabricada per mòduls travessers de ferro galvanitzat amb pilars de fusta cada 2 m amb un tap metàl·lic galvanitzat a la testa i llistons de fusta rectangulars col·locats verticalment de pi flandes tractat a l'autoclau nivell IV amb la impregnació realitzada per mitjà del sistema Bethel buit-pressió a base de sals hidrosolubles lliures de crom i arsèni, d' 1 m d'alçària, inclòs el subministrament i transport a l'obra, completament muntada i instal·lada.			
	0,300	h	Camió grua 12 tn	50,48	15,14	
	0,050	h	Cap de colla	31,22	1,56	
	0,300	h	Peó	24,49	7,35	
	0,300	h	Oficial 1ª	29,47	8,84	
	0,130	m3	Excavació de terres	13,34	1,73	
	0,100	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	8,04	
	1,000	m	Tanca mixta ferro-fusta 1m alçària	126,00	126,00	
	6,000	%	Despeses indirectes	168,70	10,12	





# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	0,040	h	Oficial 1ª	29,47	1,18	
	0,060	h	Peó	24,49	1,47	
	1,000	m2	Malla antiherba gramatge de 140 g/m2	1,80	1,80	
	0,033	%	Despeses indirectes	7,20	0,24	
						4,69
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>4,69</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb SEIXANTA-NOU CÈNTIMS

**E1192** u Subministrament d'olivera (*Olea Europaea*) de 25 a 30 cm de perímetre, en contenidor de més de 80 litres.

Sense descomposició

**TOTAL PARTIDA..... 156,16**

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT CINQUANTA-SIS EUROS amb SETZE CÈNTIMS

**E1196** m Tanca de fusta tipus "texana" o similar d'1 m. d'alçada, amb pals d'1,5 metres i 10 cm de diàmetre i dos pals horitzontals de 2,5 m de llargada i 8 cm de diàmetre separats entre ells 45 cm, incloses les unions metàl·liques, materials auxiliars, enclavament, col·locat.

	0,050	h	Cap de colla	31,22	1,56	
	0,250	h	Oficial 1ª	29,47	7,37	
	0,250	h	Peó	24,49	6,12	
	1,000	m	Tanca de fusta tipus texana	20,40	20,40	
	0,130	m3	Excavació de terres	13,34	1,73	
	0,100	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	8,04	
	0,340	%	Despeses indirectes	7,20	2,45	
						47,67
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>47,67</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de QUARANTA-SET EUROS amb SEIXANTA-SET CÈNTIMS

**E119712** u Terminal en forma de cua de peix per a barrera de seguretat mixta de fusta-metall, secció doble ona, inclòs elements de fixació, peça reflectora, totalment col·locat.

	0,020	h	Cap de colla	31,22	0,62	
	0,050	h	Oficial 1ª	29,47	1,47	
	0,050	h	Peó	24,49	1,22	
	1,000	u	Terminal en forma de cua de peix mixta de fusta-metall	76,32	76,32	
	1,000	u	Part propor. mater. barreres	7,54	7,54	
	0,722	%	Despeses indirectes	7,20	5,20	
						92,37
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>92,37</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de NORANTA-DOS EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS

**E11983** ut Abatiment de 4 metres per barrera mixta fusta i metall.

	0,040	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	52,76	2,11	
	0,050	h	Cap de colla	31,22	1,56	
	0,100	h	Peó	24,49	2,45	
	0,100	h	Oficial 1ª	29,47	2,95	
	4,000	m	Barrera de seguretat de fusta-metall G2M	87,05	348,20	
	0,030	m3	Excavació de terres	13,34	0,40	
	6,000	%	Despeses indirectes	357,70	21,46	
						379,13
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>379,13</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRES-CENTS SETANTA-NOU EUROS amb TRETZE CÈNTIMS

**E11984** m Barrera de seguretat mixta de fusta i acer tipus BEAM-N2-S4R, nivell de conteniment N2, amplada de treball W5 i classe de severitat A, d'acer galvanitzat i fusta segons norma UNE 56544 amb tractament de preservació de classe 4, amb suports tipus C-100 d'acer galvanitzat amb funda de fusta cada 4 metres, inclòs elements de fixació, materials auxiliars, enclavament, soldadures, totalment col·locada en recta o corba de qualsevol radi, inclòs extrems, abatiments i topall final si s'escau.



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona.  
Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	0,050	h	Cap de colla	31,22	1,56	
	0,250	h	Oficial 1ª	29,47	7,37	
	0,250	h	Peó	24,49	6,12	
	0,130	m3	Excavació de terres	13,34	1,73	
	1,000	m	Barrera mixta de fusta i acer BEAM-N2-S4R	90,04	90,04	
	0,040	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	52,76	2,11	
	6,000	%	Despeses indirectes	108,90	6,53	
						115,46
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>115,46</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT QUINZE EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS

<b>E1208</b>		<b>u</b>	Desplaçament de semàfor, inclòs fonamentació i connexions.			
	1,500	h	Cap de colla	31,22	46,83	
	2,500	h	Oficial 1ª	29,47	73,68	
	12,500	h	Peó	24,49	306,13	
	1,500	m3	Excavació de terres	13,34	20,01	
	1,000	m	Tub PVC DN110 mm., PN 10	3,67	3,67	
	1,500	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	120,60	
	8,000	pp	Petit material	35,80	286,40	
	8,000	h	Camió grua 12 tn	50,48	403,84	
	9,644	%	Despeses indirectes	7,20	69,44	
						1.330,60
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1.330,60</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de MIL TRES-CENTS TRENTA EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS

<b>E12101</b>		<b>u</b>	Pericó de registre de dimensions de 45x45x60 cm interiors mínims, per a instal·lacions semafòriques o d'enllumenat, inclòs marc i tapa de fosa dúctil classe B-125, de tipus prefabricat o elaborat in situ amb parets de maó calat "gero" arrebossat i acabat lliscat interior, col·locat sobre solera de graves.			
	0,090	h	Cap de colla	31,22	2,81	
	0,450	h	Oficial 1ª	29,47	13,26	
	0,900	h	Peó	24,49	22,04	
	100,000	u	Maó massís 29x14x5 cm. a rev.	0,14	14,00	
	0,100	m3	Morter de ciment elaborat a l'obra	64,75	6,48	
	1,080	m2	Enlluïment parets exteriors	24,01	25,93	
	1,000	u	Tapa fosa 480x480x30, marc 500x500, classe B-125	21,68	21,68	
	0,829	%	Despeses indirectes	7,20	5,97	
						112,17
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>112,17</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT DOTZE EUROS amb DISSET CÈNTIMS

<b>E1211</b>		<b>u</b>	Pericó de registre de dimensions de 60x60x90 cm interiors mínim, per a instal·lacions i serveis, inclòs marc i tapa de fosa dúctil classe B-125, de tipus prefabricat o elaborat in situ amb parets de maó calat "gero" arrebossat i acabat lliscat interior, col·locat sobre solera de graves.			
	0,100	h	Cap de colla	31,22	3,12	
	0,700	h	Oficial 1ª	29,47	20,63	
	1,300	h	Peó	24,49	31,84	
	185,000	u	Maó massís 29x14x5 cm. a rev.	0,14	25,90	
	0,100	m3	Morter de ciment elaborat a l'obra	64,75	6,48	
	0,080	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	80,40	6,43	
	2,160	m2	Enlluïment parets exteriors	24,01	51,86	
	1,000	u	Tapa fosa 680x680x40, marc 700x700, classe B-125	43,14	43,14	
	1,488	%	Despeses indirectes	7,20	10,71	
						200,11
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>200,11</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DOS-CENTS EUROS amb ONZE CÈNTIMS



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
Sense descomposició						
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>171,60</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CENT SETANTA-UN EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS						
<b>E1571</b>	<b>m3</b>		Disposició controlada a centre de reciclatge de residus inerts o no especials barrejats, procedents de construcció o demolició.			
Sense descomposició						
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>7,08</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SET EUROS amb VUIT CÈNTIMS						
<b>E1572</b>	<b>m3</b>		Disposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls no especials barrejats, procedents de construcció o demolició.			
Sense descomposició						
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>15,90</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de QUINZE EUROS amb NORANTA CÈNTIMS						
<b>E1573</b>	<b>m3</b>		Disposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstics no especials, procedents de construcció o demolició.			
Sense descomposició						
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>9,84</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de NOU EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS						
<b>E1574</b>	<b>m3</b>		Disposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no especials, procedents de construcció o demolició.			
Sense descomposició						
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>8,82</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VUIT EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS						
<b>E1575</b>	<b>m3</b>		Disposició controlada a centre de selecció i transferència de residus especials barrejats, procedents de construcció o demolició.			
Sense descomposició						
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>97,51</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de NORANTA-SET EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS						
<b>E1600</b>	<b>pa</b>		Partida alçada a justificar per a obres no previstes i imprescindibles de realitzar.			
Sense descomposició						
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>25.000,00</b>
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VINT-I-CINC MIL EUROS						
<b>E1601</b>	<b>u</b>		Subministrament i col·locació de rètol decoratiu identificatiu de municipi, amb el nom del poble amb lletres d'acer inoxidable col·locades en una xapa d'acer corten vertical sobre un pedestal de formigó armat amb un acabat cosmètic, segons indicacions de la Direcció d'Obra.			
	1,000	h	Cap de colla	31,22	31,22	
	18,000	h	Oficial 1ª	29,47	530,46	
	18,000	h	Peó	24,49	440,82	
	1,000	h	Corró de llança 650 kg	11,53	11,53	
	8,000	h	Camió grua 12 tn	50,48	403,84	
	1,300	h	Vibrador	2,51	3,26	
	8,000	h	Grup electrògen de 20/30 kVA	5,69	45,52	





# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona.  
Any 2023.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
Sense descomposició						
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>58.357,05</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CINQUANTA-VUIT MIL TRES-CENTS CINQUANTA-SET EUROS amb CINC CÈNTIMS

<b>E5403</b>	<b>m2</b>	Pintat de parament horitzontal o vertical de formigó amb color òxid ocre, deixant oxidar la superfície, inclòs tots els treballs de preparació i acabat final.				
	0,050	h	Oficial 1ª	29,47	1,47	
	0,050	h	Peó	24,49	1,22	
	0,500	kg	Sulfat d'òxid	15,78	7,89	
	0,005	pp	Materials i elements auxiliars	3,83	0,02	
	0,005	pp	Petit material	35,80	0,18	
	6,000	%	Despeses indirectes	10,80	0,65	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>11,43</b>
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>11,43</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de ONZE EUROS amb QUARANTA-TRES CÈNTIMS

<b>E9930Z</b>	<b>u</b>	Desmuntatge, manteniment, conservació i posterior col·locació d'escala metàl·lica existent a l'ubicació definitiva, segons indicacions de la Direcció d'Obra, tot inclòs.				
	0,500	h	Cap de colla	31,22	15,61	
	4,000	h	Oficial 1ª	29,47	117,88	
	4,000	h	Peó	24,49	97,96	
	1,500	h	Compressor aire gasoil 13,3 m³/h	25,31	37,97	
	2,000	pp	Petit material	35,80	71,60	
	6,000	%	Despeses indirectes	341,00	20,46	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>361,48</b>
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>361,48</b>

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRES-CENTS SEIXANTA-UN EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS





**Annex n.º 2**

## **INDEX**

1. OBJECTE.....	2
2. ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DELS RESIDUS GENERATS A L'OBRA.....	2
3. MESURES PER A LA PREVENCIÓ DE RESIDUS A L'OBRA .....	5
4. MESURES PER A LA SEPARACIÓ DE RESIDUS .....	8

APÈNDIX 1: PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

APÈNDIX 2: ABOCADORS ADJACENTS A L'OBRA I PLÀNOLS DE DETALL

## 1. OBJECTE

L'objecte d'aquest annex és presentar, de forma clara, una valoració del conjunt de residus generats durant els treballs d'execució de les obres contemplades en el present projecte, d'acord amb les exigències de la normativa més recent, autonòmica, catalana i estatal. Marc legal que estableix el règim jurídic de la producció i gestió de residus de construcció i demolició, amb el fi de fomentar, per aquest ordre, la seva prevenció, reutilització i reciclat o altres formes de valorització, i l'adequat tractament dels destinats a eliminació.

De l'Estudi de gestió de residus de construcció i demolició establirem el següent:

- Els residus generats de la pròpia construcció (excavacions, rases, etc.) ja vindran, a efectes de pressupost, inclosos al preu de les seves corresponents partides, ja que aquestes contemplen tant l'excavació, com la càrrega dels residus i el seu transport fins a l'abocador. Per tant, aquests residus no generaran costos sobre la gestió de residus.
- Els residus generats pel contractista, com a conseqüència de l'execució de les obres, com palets, plàstics, ferro, paper, etc. s'incorporaran al pressupost de l'obra dins del Capítol de Gestió de Residus.

## 2. ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DELS RESIDUS GENERATS A L'OBRA

En aquest projecte, es proposa realitzar actuacions puntuals que contribueixin a la millora de la seguretat i el drenatge a les carreteres: TV-7223, TV-2441, TV-2421, TV-3021, T-301, TV-3145, TP-7401, TV-3421, TP-7225, TV-7012, TP-7101, TV-7048, TV-3146 i altres de la xarxa local de carreteres. Aquestes millores són de índole diversa, com per exemple la construcció cunetes de formigó transitables, la millora d'elements de seguretat viària (sistemes de senyalització, abalisament i sistemes de contenció), l'ampliació puntual de la calçada, la millora de visibilitat en revolts i interseccions, entre d'altres actuacions puntuals.

Per tal d'executar aquestes cunetes, caldrà fer excavacions als marges de la calçada i estendre tot-ú com a base de la cuneta i formigó per sobre.

Durant l'execució de les obres descrites anteriorment, es generaran una sèrie de residus que caldrà gestionar. És per això que cal realitzar una estimació d'aquests residus generats i classificar-los segons la seva tipologia. En el cas del present projecte, els residus es poden classificar de la següent manera:

- **Excavació de terres:** S'estima un volum d'excavació de terres inclosa la terra vegetal i les excavacions de les rases és de 7040 m<sup>3</sup> i un volum de terres necessari per terraplè i rebliment de rases de 1652 m<sup>3</sup>. Aquesta terra vegetal es podrà reaprofitar en aquells trams on la cuneta es projecti en terraplè, i la part restant caldrà portar-la a un abocador controlat.
- **Afermats:** Es preveu la demolició de 570 m<sup>3</sup> de paviment de mescla bituminosa, 377 m<sup>3</sup> de paviment de formigó i panot.

- **Enderrocs:** Es preveu la demolició d'alguns trams de cuneta de formigó, passos salvacunetes, obres de drenatge i malecons, amb un volum estimat de 129 m<sup>3</sup>.
- **Elements de seguretat, protecció i senyalització:** S'estima el desmuntatge d'uns 882 m de barrera de seguretat i 33 senyals verticals de trànsit.

La següent taula resumeix la quantitat de residus derivats de les obres a efectuar contemplades en el present projecte, segons la codificació del Codi Europeu de Residus (CER).

#### Fitxa per a la definició de la tipologia i l'estimació dels residus d'enderroc de vials

ENDERROC DE VIALS				
Material	Codi CER	Tipologia <sup>2</sup>	Volum real	Volum aparent
		Inert, No Especial, Especial	(m3 residu)	(m3 residu)
Terrenys naturals	170504	Inert	-	-
Barreges bituminoses	170302	No Especial	570	741
Ferro i acer	170405	No Especial	---	---
Plàstic	170203	No Especial	---	---
Barreges construcció i enderroc: Restes desencofrats	170904	No Especial <sup>(3)</sup>	506	657
<b>Total<sup>(4)</sup></b>			<b>1076</b>	<b>1398</b>

#### Fitxa per a la definició de la tipologia i l'estimació dels residus d'excavació.

PES DELS RESIDUS D'EXCAVACIÓ				
Material	Codi CER	Tipologia	Volum	
		Inert, No Especial, Especial	m <sup>3</sup> residu real	m <sup>3</sup> residu aparent
<b>Terrenys naturals</b>			5038	6549
Grava, sorra i argiles	170504	Inert	---	---
Terra vegetal	200202	Inert	350	455
<b>Rebliments</b>				
Terraplè	170504 (terres i pedres diferents de les especificades en el codi 170503*)	Inert	---	---
<b>Total</b>			<b>5388</b>	<b>7004</b>

#### Fitxa per a la definició de tipologia i estimació dels residus de construcció d'obra nova.

RESIDUS D'OBRA NOVA			
Codi CER	Tipologia	Volum	Pes
Fase de fonamentació i estructures	Inert i No Especial	m <sup>3</sup> Residu	T Residu
170101 (Formigó)	Inert	--	---
170407 (Metalls Barrejats)	No Especial	---	---
170302 (barreges bituminoses diferents de les especificades en el codi 170301)	No Especial	---	---
170201 (fusta)	No Especial	---	---

170203 (plàstic)	No Especial	---	---
150101 (envasos de paper i cartró)	No Especial	---	---
<b>Total (4)</b>			
<b>Total per tipologies</b>	<b>Inert-terres (170504)</b>	50	65
	<b>NE-barreja (170904)</b>		
	<b>NE-metall (170407)</b>	4	6
	<b>NE-plàstic (170203)</b>	7	10
	<b>Especial (150110)</b>	4	6
<b>TOTAL</b>		---	---

2 Tipologia de residus, d'acord amb la tipologia d'abocadors.

3 Excepte quan es tracti d'un residu admès en dipòsits de terres i runes.

4 Excepte els residus Especials.

A continuació, exposem un inventari per tal de visualitzar la possibilitat de generar residus Especials durant les activitats de nova construcció, reparació o reforma, facilitant així la correcta planificació de la gestió interna i externa d'aquest tipus de residus.

MODEL D'INVENTARI DE RESIDUS ESPECIALS PER A LES ACTIVITATS DE NOVA CONSTRUCCIÓ (també inclou la part d'obra nova de les reparacions o reformes)	codi CER	S'utilitzen?	
		Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
RESIDUS D'ENVASOS; ABSORBENTS, DRAPS DE NETEJA; MATERIALS DE FILTRACIÓ I ROBA DE PROTECCIÓ			
- Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminades per elles	150101*	X	
- Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminades per elles (pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, silicones, aerosols, etc.)	150101*	X	
RESIDUS DE LA FFDU I DEL DECAPATGE O ELIMINACIÓ DE PINTURA I VERNÍS			
- Residus de decapat o eliminació de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080117*		X
- Residus de decapants o desvernissats	080121*		X
- Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080111*		X
RESIDUS DE LA FABRICACIÓ, FORMULACIÓ, DISTRIBUCIÓ I UTILITZACIÓ (FFDU) DE PRODUCTES QUÍMICS ORGÀNICS DE BASE			
- Dissolvents	070103* 070403* 070404*		X
RESIDUS DE LA FFDU D'ADHESIUS I SEGELLANTS (INCLOENT ELS PRODUCTES D'IMPERMEABILITZACIÓ)			X
- Residus adhesius i segellants que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080409*	X	
RESIDUS DE LA FFDU DE PLÀSTICS, CAUTXU SINTÈTIC I FIBRES ARTIFICIALS			
- Residus que contenen silicones perilloses	070216*		X
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ			
- Restes de desencofrants	170903*	X	
RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA			
- Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	200121*	X	

### 3. MESURES PER A LA PREVENCIÓ DE RESIDUS A L'OBRA

En aquest apartat exposarem totes aquelles accions de minimització a tenir en consideració per tal de prevenir la generació de residus o de reduir-ne la seva producció.

Actualment, la correcta gestió de qualsevol tipus de residu resultant d'un procés constructiu (o deconstructiu) es una pràctica inexcusable. Això és així, ja no sols com a conducta òbviament desitjable sota la perspectiva de l'aplicació d'una mínima sensibilitat ambiental, sinó també per l'existència d'una rigorosa legislació específica en la matèria.

Amb anterioritat a l'inici de les obres es procedirà, per part del Contractista, a la realització d'un pla de gestió de residus; això, dins de l'àmbit més ampli que marca el Pla de Medi Ambient de l'obra imposat per la norma ISO 14001. Aquest haurà d'incloure tots els recursos necessaris per a garantir una correcta prevenció, control i seguiment de tots els possibles supòsits d'abocaments contaminants atribuïbles al desenvolupament previsible del procés constructiu. Així, aquest pla de gestió haurà de donar cobertura almenys als següents aspectes:

- Establiment de protocols preventius d'abocaments accidentals

Aquest aspecte, en realitat, representa l'antesala de la gestió pròpiament dita dels residus; per quant, del que es tracta és de reduir la generació d'aquells o, si més no, de que no degenerin en formes més complexes de processar. En aquest sentit tractarà d'evitar-se a les zones d'obra:

- a) L'arribada de materials prescindibles i que finalment s'hagin de traduir inevitablement en residus.
- b) La realització d'operacions susceptibles de resultar contaminants i que, sense perjudici rellevant, puguin ser portades a terme en instal·lacions especialitzades (p.e. el repostatge, manteniment o reparació dels vehicles).
- c) L'emmagatzematge innecessari de materials potencialment contaminants.
- d) La realització de pràctiques de risc (emmagatzematge de substàncies o residus contaminants, manteniment de maquinària, repostatge de vehicles, etc.) sobre superfícies no impermeabilitzades i, molt especialment, allà on puguin provocar episodis de contaminació directa de les línies de drenatge del territori. en els punts a l'efecte dins de l'àmbit de l'obra.
- e) Una cadència excessivament baixa en el ritme de retirada dels residus acumulats en els punts a l'efecte dins de l'àmbit de l'obra.

- Recollida selectiva de residus

Com a norma de caràcter general, s'establirà una obligatorietat de classificar els residus generats en funció del que haurà de ser el seu tractament final. En definitiva, s'apostarà per l'anomenada "recollida selectiva", que és el primer i imprescindible pas cap a la correcta gestió del material residual que, de forma controlada, es generi durant el curs dels treballs.

- Reutilització in situ de materials inerts

Els residus inerts generats per l'enderroc de les diferents estructures de formigó existents es poden reaprofitar dins de la mateixa obra com a rebliment dels trams en terraplè i també com a base de la cuneta, sempre i quan la seva granulometria sigui adient per aquesta capa.

Tot i que ambientalment és desitjable, dins de qualsevol procés constructiu, l'aplicació del recurs de reciclar en origen els materials inerts residuals; cal subratllar, no obstant, que això ha de fer-se sota unes garanties procedimentals adients. Així, i pel que fa a aquest cas en concret, s'adoptarà com a mesura precautòria la realització d'anàlisis de caracterització com a residu de mostres representatives dels materials inerts no estrictament naturals (típicament, les restes del formigó de demolició) que s'hagin d'usar en els rebliments. Òbviament, la superació de qualsevol líndar crític en els paràmetres fixats a la normativa determinarà la no reutilització en origen del material inert i la seva canalització com a residu a un dipòsit controlat. El protocol analític en detall haurà d'ésser definit en funció de la dinàmica de l'obra i la lectura ambiental de la situació que pugui realitzar la DAO. Tot i així, tota actuació que es porti efectivament a terme haurà d'emparar-se en la legislació vigent sobre la gestió de residus.

- Disposició d'espais adequats per a l'emmagatzematge temporal

Per a materialitzar els objectius ja exposats, dins del marc de l'obra s'establiran punts específicament reservats per a l'emmagatzematge de totes i cadascuna de les tipologies de residu contemplades en la recollida selectiva. Aquests espais seran convenientment senyalitzats i físicament adaptats, a l'efecte de que la seva funcionalitat sigui òptima en funció dels tipus de materials o substàncies que hagin d'acollir. Com a ressenya específica en aquest darrer sentit, es important assenyalar que les substàncies líquides hauran de reunir-se sobre soleres impermeables, a les quals s'haurà dotat d'un marge de seguretat suficient com per a evitar vessaments accidentals.

- Correcta Selecció dels Canals d'evacuació i tractament

S'hauran de definir amb la màxima concreció possible les vies que hauran d'utilitzar-se per a retirar de l'àmbit de l'obra, una vegada més, totes i cadascuna de les tipologies de residu recollides selectivament. Sempre que sigui possible s'apostarà per canalitzar els residus per procediments que comportin el seu reciclatge total o parcial. Quan això no sigui factible, es determinaran els abocadors més adients per a la seva immobilització definitiva o, cas que la seva naturalesa així ho requereixi, el gestor autoritzat amb capacitat per a donar-li el tractament més adient que condueixi a la seva eliminació.

Tot i valorar altres alternatives, en el present Projecte s'ha decidit canalitzar tot aquests materials al corresponent dipòsit controlat de residus. Independentment que aquest sigui el destí previst a nivell del present Projecte Constructiu per a l'excedent dels materials d'excavació i la runa de demolició, es faculta al Contractista adjudicatari i, de fet es consideraria desitjable, per a que cerqui una sortida "ambientalment productiva" a aquests residus de l'obra; això, sempre respectant la legalitat vigent i supeditant-la a l'aprovació de la Direcció d'Obra i de la DAO. En aquest sentit, caldria estudiar la

possibilitat d'emprar les terres, bé en altres sectors d'obra a nivell de Projecte Global (veure apartat 5.3) o bé en la restauració d'algun espai proper morfològicament degradat (típicament, alguna antiga explotació extractiva abandonada). En aquestes darreres circumstàncies, lògicament, l'Adjudicatari de les obres hauria de complimentar els tràmits administratius preceptius, alhora que deuria dissenyar i executar un projecte específic de restauració final de l'àmbit en qüestió.

D'altra banda, pel que fa a la gestió dels residus que requereixin de tractament per part de gestors autoritzats, la DAO haurà de llevar un control estricte de les acreditacions legals dels diferents agents implicats, així com de la dinàmica de recollida i transport des dels punts d'emmagatzematge a l'àmbit de l'obra.

- Revisió de final d'obra

Encara que el correcte seguiment dels protocols descrits deuria assegurar un marc d'actuació lliure de focus contaminants, a la finalització del procés constructiu, resulta obligada la realització d'una revisió de certificació per part de la DAO que allò realment es així. D aquesta forma, tots els terrenys implicats directament en l'activitat constructiva hauran de quedar totalment lliures de qualsevol tipus de residu atribuïble a l'activitat desenvolupada; procedint-se, cas d'ésser necessari, a quantes operacions de neteja addicionals fossin precises per a complir amb l'esmentat objectiu. En aquesta dinàmica lògicament, s'inclouran també les restes resultants del desmantellament de tots els elements específicament dissenyats per a acollir pràctiques de risc en matèria de contaminació (sòls impermeabilitzats de parcs de maquinària, cubetes per a l'emmagatzematge de determinades substàncies o residus, etc.).

Tot seguit s'adjunta una fitxa amb les accions de minimització i prevenció que l'equip tècnic responsable ha tingut en compte durant la realització del projecte.

**Fitxa per a la definició de les accions de prevenció de residus en la fase del projecte.**

ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE		Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament?	X	
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?	X	
3	S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar?	X	
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?	X	
5	S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra. La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.	X	
6	S'ha modulad el projecte (paviments, etc.) per minimitzar els retalls?	X	
7	S'ha dissenyat el projecte tenint en compte criteris de deconstrucció o desmuntabilitat? (Considerar en el procés de disseny unir de manera irreversible només aquells materials que tenen el mateix potencial de reciclabilitat, o bé preveure fixacions fàcilment desmuntables, de manera que sigui viable la seva separació una vegada finalitzada la seva vida útil).	X	



ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE		Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
	<p>Per exemple, el formigó té un gran potencial de reciclabilitat i existeixen plantes recicladores d'aquest material. Però en el cas que es trobi unit a un material plàstic, la seva reciclabilitat es veurà dificultada si no s'ha previst que aquests materials es puguin separar amb facilitat.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- solucions d'impermeabilització o d'aïllament tèrmic no adherit</li><li>- solucions de parquet flotant front l'encolat</li><li>- solucions de façanes industrialitzades</li><li>- solucions d'estructures industrialitzades</li><li>- solucions de paviments continus</li></ul>		
8	Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció?	X	

#### 4. MESURES PER A LA SEPARACIÓ DE RESIDUS

Aquest apartat s'inclou per deixar constància del ventall d'operacions i d'instal·lacions destinades a la gestió dels residus que cal preveure des de la fase de projecte. Una obra té dos tipus de gestió, la gestió dins de l'obra i fora de l'obra. Per aquest motiu es considera imprescindible fer una reflexió sobre les diferents possibilitats de gestió "internes" i "externes" més adequades per a la nostra obra d'acord a:

- L'espai disponible per realitzar la separació selectiva dels residus a l'obra.
- La possibilitat de reutilització i reciclatge in situ.
- La proximitat de valoritzadors de residus de la construcció i demolició i la distància als dipòsits controlats, els costos econòmics associats a cada opció de gestió, etc.

En qualsevol cas, s'ha de considerar sempre l'abocament en dipòsits controlats com a última opció en la gestió dels residus de construcció i demolició i, s'ha de tendir, per aquest ordre, a la reutilització, al reciclatge o a qualsevol altre tipus de valorització.

Per fer-ho viable, es recomana que la gestió mínima de separació selectiva per a les obres de construcció i demolició estigui formada per la segregació dels residus Inerts, dels residus No Especials i dels residus Especials (aquests sempre han d'anar separats de la resta).

Cal tenir en compte, però, que aquesta gestió mínima pot anar-se ampliant en funció de les possibilitats de valorització (internes i externes) que existeixin a la mateixa obra i a l'entorn proper d'aquesta. En el primer cas ens referim a la capacitat que pugui tenir una determinada obra de construcció d'absorbir part dels residus inerts que genera; en el segon cas ens referim a la viabilitat de comptar amb valoritzadors de residus (per exemple, si tenim a l'abast recicladors de plàstic, de fusta, de metall, de paper i cartró, etc.).



La classificació en origen (a la mateixa obra) dels residus de construcció i demolició és el factor que més influeix en el seu destí final. Un contenidor que surt de l'obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net, carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques físico-químiques exigides, reutilitzat (en els cas de la runa neta) a mateixa obra on s'ha produït. És a dir, qualsevol operació de reciclatge o de reutilització ha d'estar sotmesa a una destria inicial que permeti disposar d'una matèria primera uniforme i d'un material resultant de qualitat. Quan no sigui viable la classificació selectiva en origen (a la mateixa obra) és obligatori derivar els residus barrejats (inerts i no especials) cap a instal·lacions on es faci un tractament previ i des d'on el residu pugi ser finalment tramés a un gestor autoritzat per la seva valorització o, en el cas més desfavorable, cap a l'abocament a dipòsit controlat.







Per definir les operacions de gestió de residus caldrà deixar constància de:

- El tipus de separació selectiva i el nombre de contenidors en funció de les possibilitats de reutilització, de les tipologies de residu, de l'espai de l'obra, de la viabilitat de tenir una planta mòbil matxucadora a l'obra, etc.
- La quantitat de material reutilitzat (m3 una vegada matxucats) a l'obra procedent del reciclatge in situ dels residus petris generats en el mateix emplaçament. Quantitat de residu petri (m3) que s'ha evitat portar a abocador.
- Els models de senyalitzacions emprades per als contenidors segons el tipus de residu que poden contenir.
- Les dades sobre destí dels residus (dades dels gestors de les instal·lacions de valorització, separació, transferència o de dipòsits controlats).

A continuació, s'adjunta unes fitxes resum per facilitar la identificació de les operacions de gestió de residus dintre i fora de l'obra, més apropiades per a l'execució dels treballs.

RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
1	<b>Separació segons tipologia de residu</b>	<p>Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra. Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <input type="checkbox"/> Formigó: 80 T</li> <li>- <input type="checkbox"/> Maons, teules, ceràmics: 40 T</li> <li>- <input type="checkbox"/> Metall: 2 T</li> <li>- <input type="checkbox"/> Fusta: 1T</li> <li>- <input type="checkbox"/> Vidre: 1 T</li> <li>- <input type="checkbox"/> Plàstic: 0,5 T</li> <li>- <input type="checkbox"/> Paper i Cartró: 0,5 T.</li> </ul>
	Especials	<input checked="" type="checkbox"/> zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui)

RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA						
	<p>La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos.</li> <li>- El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals</li> <li>- Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes.</li> <li>- Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc.</li> <li>- Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites</li> <li>- Impermeabilitzar el terra on se situïn els contenidors de residus especials</li> </ul>					
Inerts	<input type="checkbox"/> contenidor per Inerts barrejats <input type="checkbox"/> contenidor per Inerts formigó <input type="checkbox"/> contenidor per Inerts ceràmica <input type="checkbox"/> contenidor per altres Inerts <input type="checkbox"/> contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador					
No Especials	<input type="checkbox"/> contenidor per metall <input type="checkbox"/> contenidor per fusta <input type="checkbox"/> contenidor per plàstic <input type="checkbox"/> contenidor per paper i cartró <input type="checkbox"/> contenidor per ..... <input type="checkbox"/> contenidor per ..... <input type="checkbox"/> contenidor per la resta de residus No especials barrejats <input type="checkbox"/> contenidor per TOTS els residus No especials barrejats					
Inerts + No Especials	Inerts + No Especials: <input type="checkbox"/> contenidor amb Inerts i No Especials barrejats (**) (**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.					
<b>2</b>	<p><b>Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra</b></p> <p>Indicar, si s'escau, la quantitat de residus petris que es preveu matxucar a l'obra per reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament.</p> <p>Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador:</p> <p>No es preveu el matxuqueig a l'obra</p> <p>Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà, aproximadament, un 30% menor al volum inicial de residus petris)</p> <p>No es preveu el matxuqueig a l'obra</p>					
<b>3</b>	<p><b>Senyalització dels contenidors</b></p> <p>Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.</p>					
Inerts 	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)					
No Especials barrejats 	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc. CODIS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu:					
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">fusta</td> <td style="width: 20%;">ferralla</td> <td style="width: 20%;">paper i cartró</td> <td style="width: 20%;">plàstic</td> <td style="width: 20%;">cables elèctrics</td> </tr> </table>	fusta	ferralla	paper i cartró	plàstic	cables elèctrics
fusta	ferralla	paper i cartró	plàstic	cables elèctrics		

RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA						
						
	Especials	CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.				

RESUM DE GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA					
<b>4</b>	<b>Destí dels residus segons tipologia</b>	Identificar els recicladors, plantes de transferència o dipòsits propers a l'entorn de l'obra on es proposa gestionar els residus de la construcció:			
	<b>Inerts</b>	Quantitat estimada		Gestor	Observacions
		Tones	m3	Codi	Nom
	<input type="checkbox"/> Reciclatge			E-26.99	Planta de reciclatge de Miralcamp (ARIDS ROMA, SA)
	<input type="checkbox"/> Planta de transferència				
	<input type="checkbox"/> Planta de selecció				
	<input checked="" type="checkbox"/> Dipòsit*	2956	1408	E-506.98	Dipòsit Controlat de les Borges Blanques (Jaume Oro, S.L.)
	<input checked="" type="checkbox"/> Dipòsit	11987	7492		Abocadors en terrenys adjacents a l'obra
	<b>Residus No Especials</b>	Quantitat estimada		Gestor	
		Tones	m3	Codi	Nom
	Reciclatge:				
	<input checked="" type="checkbox"/> Reciclatge de metall			E-494.98	Transports i ferralles Guasch, s.l.
	<input checked="" type="checkbox"/> Reciclatge de fusta			E-648.99	Magí Civit Alemany
	<input checked="" type="checkbox"/> Reciclatge de plàstic			E-205.96	Plásticos rallo, s.l.
	<input checked="" type="checkbox"/> Reciclatge paper-cartró			E-416.97	Rec. De materiales sólidos,sl (remasol)
	<input checked="" type="checkbox"/> Reciclatge de mesclures bituminoses	516	215		
	<input type="checkbox"/> Reciclatge altres				
	<input type="checkbox"/> Planta de transferència				
	<input type="checkbox"/> Planta de selecció				
	<input checked="" type="checkbox"/> Dipòsit	120	57	E-51.93	Cespa gr, gestión de residuos, SA
	<b>Residus Especials</b>	Quantitat estimada		Gestor	
		Tones	m3	Codi	Nom
	<input checked="" type="checkbox"/> Instal·lació de gestió de residus especials	4	2	E-01.09	Atlas gestión medioambiental, SA

\* La gestió d'aquests residus ja està inclosa dins la partida d'excavació de terres i en la partida de demolició de ferm existent en el pressupost de l'obra, d'aquesta manera no està present en el corresponent pressupost de gestió de residus.

## APÈNDIX 1: PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES



## 1 DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions de càrrega i transport, o de transport amb temps d'espera per a la càrrega, de terres, material d'excavació i residus de la construcció i operacions de tria dels materials sobrants i de rebuig que es generen a l'obra, o en un enderroc, per tal de classificar-los en funció del lloc on es dipositaran o es reutilitzaran.

S'han considerat els tipus següents:

- Classificació dels materials sobrants i de rebuig en funció del lloc on es dipositaran o es reutilitzaran.
- Transport o càrrega i transport de residus dins de l'obra amb camió o dúmper
- Transport o càrrega i transport de residus de la construcció a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb contenidor o amb camió
- Subministrament de bidó per a emmagatzemar residus potencialment perillosos.
- Càrrega i transport fins a centre de recollida o transferència de bidons amb residus potencialment perillosos.

### CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

### RESIDUS ESPECIALS:

Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

### CLASSIFICACIÓ DELS RESIDUS:

Han d'estar classificats en contenidors o espais separats els materials inerts, com ara restes de formigó, morters, ceràmica, etc.. els materials orgànics, com ara fustes, cartrons, etc., els metàl·lics, els plàstics i els materials potencialment perillosos, com ara pintures, dissolvents, etc..

### A L'OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi la DO.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats.

Les característiques de terres han d'estar en funció del seu ús, han de complir les especificacions del seu plec de condicions i cal que tinguin l'aprovació de la DO.

### A CENTRE DE RECICLATGE, A MONODIPÒSIT, A ABOCADOR ESPECÍFIC O A CENTRE DE RECOLLIDA I TRANSFERÈNCIA:

S'han de transportar a l'abocador autoritzat tots els materials procedents de l'excavació que la DO no accepti com a útils, o siguin sobrants.



El transportista ha de lliurar un certificat on s'indiqui el lloc d'abocament, la classificació del centre on s'ha fet l'abocament i la quantitat de material de cada tipus que s'ha abocat.

## **2 CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

### **RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ**

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

## **3 UNITAT I CRITERIS D'ABONAMENT**

### **CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:**

m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions de la DT.

### **TRANSPORT DE TERRES O RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS:**

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DO.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

### **RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:**

Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

### **RESIDUS ESPECIALS:**

Unitat de quantitat de bidons o contenidors subministrats i transportats al centre de recollida.

### **TRANSPORT DE RESIDUS ESPECIALS**

La unitat d'obra inclou tots els canons, taxes i despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

### **DISPOSICIÓ DE RUNA O RESIDUS INERTS:**

m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

### **DISPOSICIÓ DE RESIDUS NO ESPECIALS O ESPECIALS:**

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent

### **DISPOSICIÓ DE RESIDUS:**

La unitat d'obra inclou tots els canons, taxes i despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

#### **4 NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

Llei 10/1998 de 21.4.1998 de residus (BOE 96-22.4.1998)

RD 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regular la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.

Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció (DOGC 1931-8.8.1994), modificada per el Decreto 161/2001 de 12 de juny (DOGC 3414-21.6.2001)

RD 108/1991, d'1 de febrer, sobre la prevenció i reducció de la contaminació del medi ambient produïda per l'amiant.

Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova "Catàleg de Residus de Catalunya" (DOGC 2166-9.2.1996) Modificat pel Decret 92/1999 (DOGC 2865-12.4.1999).

Decreto 92/1999, de 6 de abril, de modificación del Decreto 94/1996, de 9 de abril, por el que se aprueba el "Catàleg de residus de Catalunya" (DOGC 2865, de 12.4.1999).

Decreto 93/1999, de 6 de abril, sobre procedimiento de gestión de residuos (DOGC 2865, de 12.4.1999).

Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus (BOE 43-19.2.2002).



## APÈNDIX 2: ABOCADORS ADJACENTS A L'OBRA



## ABOCADORS ADJACENTS A L'OBRA

En el següent full s'adjunta un plànol amb la situació i característiques de l'abocador adjacent a l'obra. Els materials de runes resultants de les demolicions de paviments de formigó i de mescles bituminoses i fressada de paviments bituminosos hauran de ser transportats a alguna gestora de runes, les més properes a la zona de les obres són les següents:

**GESTORA DE RUNES**  
DE LA CONSTRUCCIÓ, S.A.

**DIPOSIT CONTROLAT DE TERRES I RUNES**

Tarragonès : **LA BUDALLERA** E - 428.97

**Empresa Gestora**  
Nom Empresa: **CONTROL DE RUNES, S.A.**  
Adreça: Jaume I, 29  
Població: TARRAGONA  
C.P.: 43005  
977 213901

**Adreça instal·lació**

**Localització de la instal·lació**  
El dipòsit controlat de terres i runes està situat al terme municipal de Tarragona (Tarragonès). L'accés es realitza des de la N-340 de Barcelona a Tarragona, pel camí d'accés al Club Esportiu Nàstic de Tarragona, les instal·lacions del dipòsit de runes estan passat el club.

**Residus Acceptats**

**Horari de la instal·lació**  
Dilluns a divendres : de 8,00 a 13,00 h. i de 14,30 a 18,00 h.

[Tornar]



Planta de reciclatge i transferència

Conca de Barberà : **ESPLUGA DE FRANCOLI** En tràmit

**Empresa Gestora**  
Nom Empresa: **GRC, SA I BERCONTRES, SA, UTE LLEI 18/1982**  
Adreça: C/ Anselm Clavé, núm. 11  
Població: SANTA COLOMA DE QUERALT  
C.P.: 43420

**Adreça instal·lació**  
Espluga de Francolí (Polígon 14, parcel·la 96, Polígon Industrial)

**Localització de la instal·lació**  
La PLANTA DE RECICLATGE i TRANSFERÈNCIA és a L'Espluga de Francolí (La Conca de Barberà). La planta es troba emplaçada al polígon 14, parcel·la 96 del Polígon Industrial de L'Espluga de Francolí, al costat del Centre Comarcal de Tractament de Residus. Sup.: 10.000 m2

**Residus Acceptats**

**Horari de la instal·lació**  
Feiners de 8,00h a 13,00h i de 15,00h a 18,00h

[Tornar]

**GESTORA DE RUNES**  
DE LA CONSTRUCCIÓ, S.A.

DIPÒSIT CONTROLAT / PLANTA DE RECICLATGE

Ribera d'Ebre : **VINEBRE** E-1163.10

**Empresa Gestora**  
Nom Empresa: **GESTORA DE RUNES DEL TARRAGONÈS, S.L.**  
Adreça: C/ Nàpols, núm. 222-224 baixos  
Població: BARCELONA  
C.P.: 08013  
93 4147488


**Adreça instal·lació**

**Localització de la instal·lació**


**Residus Acceptats**

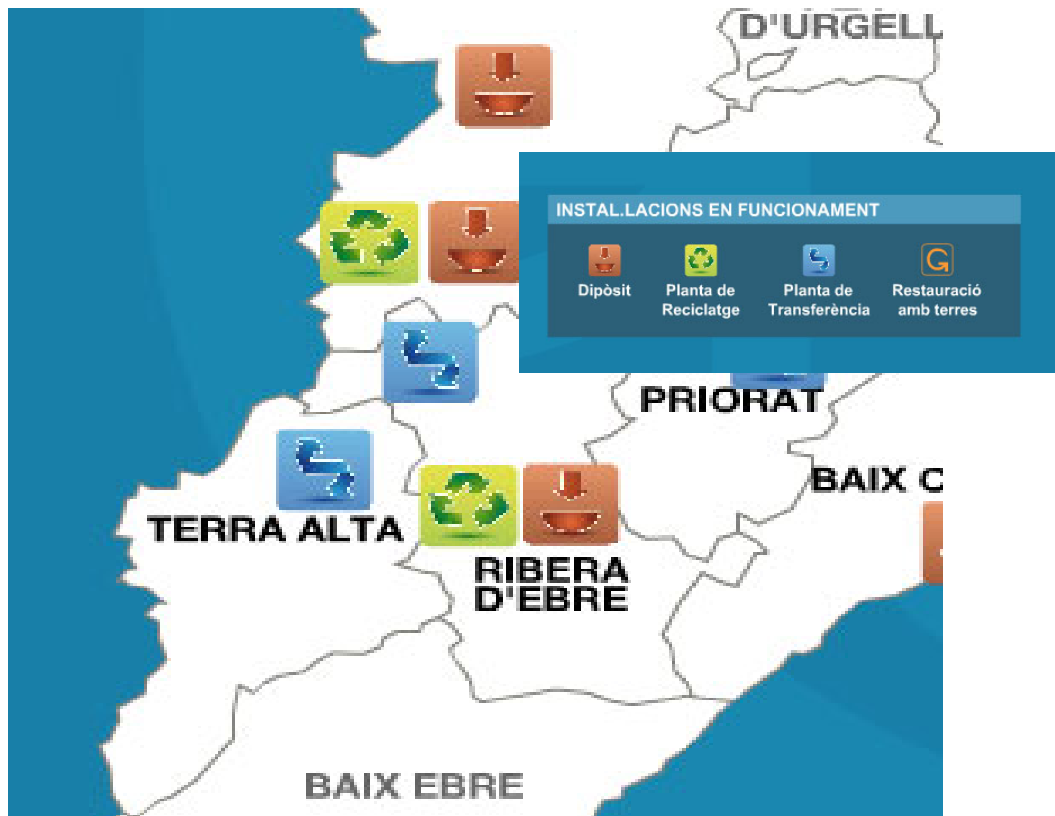
**Horari de la instal·lació**  
De dilluns a divendres de 8:30 a 13:00 i de 14:30 a 18:00

[Tornar]



Mapa Cartogràfic de la zona





**Instal·lacions per a la gestió de runes i altres residus de la construcció a Catalunya.**

Data de la consulta: 31 / 5 / 2013

DIPÒSIT CONTROLAT DE BOTARELL				
INSTAL·LACIÓ				
Estat en Servei	Codi Gestor E-904.05	Tipus de residu gestionat Runes	Adreça física POL. IND. 2 PARTAGE MAS D'EN GIOL, PARC 8 I 35 43772 BOTARELL	
Telèfon 977816076		Fax	a/e	Web
DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ				
Nom del titular CUARCITAS DEL MEDITERRANEO, S.A.				
Adreça CTRA. COMARCAL 242, KM. 57,5 ALFORJA (43365)		Telèfon 977816076		
LOCALITZACIÓ		Coordenades UTM		
Veure Localització		X:333969 // Y:4558880		

**GESTORA DE RUNES DE LA CONSTRUCCIÓ, S.A.**

**DIPÒSIT CONTROLAT DE TERRES I RUNES**

**Baix Camp : VINYOLS I ELS ARCS E - 1133.09**



Mapa Cartogràfic de la zona



**Empresa Gestora**  
 Nom Empresa: **GESTORA DE RUNES DE LA CONSTRUCCIÓ, S.A**  
 Adreça: C/ Nàpols, núm. 222-224 baixos  
 Població: BARCELONA  
 C.P.: 08013  
 93 2021626

**Adreça instal·lació**  
 Ctra. TV-3141 de Reus a Cambrils


**Localització de la instal·lació**  
 El dipòsit controlat de terres i runes està situat al terme municipal de Vinyols i els Arcs (Baix Camp). L'accés es realitza desde la Ctra. TV-3141 de Reus a Cambrils Pk 2.20, prenent a mà dreta el camí del Molló que porta al paratge Les Deveses on es troba les instal·lacions de dipòsit i planta de tractament de RCD'S.

**Residus Acceptats**

**Horari de la instal·lació**  
 Dilluns a divendres : de 8,00 a 13,00 h. i de 14,30 a 18,00 h.

[\[Tornar\]](#)

IDIOMA ▼ [CONNECTAR](#)



Inici

Productors

Transportistes

**Gestors**

Laboratoris

Residus

**REGISTRE DE GESTORS DE RESIDUS DE CATALUNYA**

- Registre general de gestors
- Agents
- Negociants
- Consultar NIMA
- Alta agent fora Catalunya
- Alta negociant fora Catalunya

**Codi gestor: E-1079.09**  
**Codi NIMA: 4300057615**

**RECICLATGES PENEDÉS, SL**

**Adreça:**  
 POL. IND. 4 - PARATGE PLANS DE CAL MARGARIT, PARC.77  
 43713 SANT JAUME DELS DOMENYS

**Adreça de correspondència:**  
 POL. IND. 4 - ADARTAT DE CORREUS, 26  
 43713 SANT JAUME DELS DOMENYS

**Telèfon:** 577109597  
**Fax:**

**E-mail:** [info@reciclatgespenedes.com](mailto:info@reciclatgespenedes.com)  
**Web:** [www.reciclatgespenedes.com](http://www.reciclatgespenedes.com)

**Operacions autoritzades:**  
 V71 Utilització en la construcció

**Activitat:**  
 PLANTA DE RECICLATGE. RUNES

**Instal·lacions per a la gestió de runes i altres residus de la construcció a Catalunya.**

Data de la consulta: 15/7/2023

ESTAT DE PRODUCCIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ (SEGONS EL Codi NIMA CONTROLAT)			
Instal·lació	Tipus	Codi Gestor	Població del municipi gestionat
E-1079.09	RCD'S	E-1079.09	Baix Camp

DAMES DEL TERRATJA DE LA INSTAL·LACIÓ			
Nom del client	Adreça	Codi postal	Municipi
GESTORA DE RUNES DE LA CONSTRUCCIÓ, S.A.	C/ NÀPOLI, 222-224 BAIXOS	08013	BARCELONA

LOCALITZACIÓ	Coordenades UTM
Baix Camp	430772 U (Baix Camp)

**Instal·lacions per a la gestió de runes i altres residus de la construcció a Catalunya.**

Data de la consulta: 15 / 4 / 2015

**DIPÒSIT CONTROLAT DE VINEBRE**

**INSTAL·LACIÓ**

Estat	Codi Gestor	Tipus de residu gestionat	Adreça física
en Servei	E-1163.10	Runes	POL. IND. 17 PARC. 155, 154, 153 I 176 43702 VINEBRE

Telèfon	Fax	ale	Web
934147488			

**DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ**

Nom del titular:  
GESTORA DE RUNES DE LA CONSTRUCCIÓ, S.A.

Adreça	Telèfon
C/ NAPOLS, 222-224.BX BARCELONA (08013)	934147488

LOCALITZACIÓ	Coordenades UTM
Vinebre Localització	K207724 @ Y4492011

**GESTORA DE RUNES DE LA CONSTRUCCIÓ, S.A.** **DIPÒSIT CONTROLAT DE TERRES I RUNES**

**Baix Ebre : TORTOSA** **E-1228.11**



Mapa Cartogràfic de la zona

**Empresa Gestora**  
 Nom Empresa: **GESTORA TÈCNICA DE TERRES I RUNES, S.L.**  
 Adreça: Ctra. de Cerdanyola a Sant Cugat, Km. 3  
 Població: CERDANYOLA DEL VALLES  
 C.P.: 08290  
 93 4147488

**Adreça instal·lació**  
 Ctra. C-237 entre Tortosa i L'Aldea, Camí Lo Ranxero

**Localització de la instal·lació**  
 El dipòsit controlat de terres i runes està situat al terme municipal de Tortosa a la comarca del Baix Ebre, en el paratge conegut amb el nom de Sant Onofre (Camí Lo Ranxero) L'accés es realitza des de la carretera C-237 entre Tortosa i l'Aldea, a uns 2 km. de Campredó.

**Residus Acceptats**

**Horari de la instal·lació**  
 Dilluns a divendres: de 8,00 a 13,00 h. i de 14,30 a 18,30 h.

[\[Tornar\]](#)

### Instal·lacions per a la gestió de runes i altres residus de la construcció a Catalunya.

Data de la consulta: 3 / 10 / 2016

DIPÒSIT CONTROLAT DE TORTOSA				
INSTAL·LACIÓ				
<b>Estat</b> en Servei	<b>Codi Gestor</b> E-1228.11	<b>Tipus de residu gestionat</b> Runes	<b>Adreça física</b> CAMÍ LO RANXERO, PARTIDA SANT ONOFRE 43500 TORTOSA	
<b>Telèfon</b> 977470049		<b>Fax</b>	<b>a/e</b>	<b>Web</b>
DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ				
<b>Nom del titular</b> GESTORA TECNICA DE TERRES I RUNES, S.L.				
<b>Adreça</b> AV. CATALUNYA, 191 L'ALDEA (43896)		<b>Telèfon</b> 977470049		
LOCALITZACIÓ		Coordenades UTM ETRS89		
 <a href="#">Veure Localització</a>		X:296122 // Y:4515287		

**Annex n.º 3**



## **MEMÒRIA**

---

<b>1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT.....</b>	<b>6</b>
<b>2. ÀMBIT D'APLICACIÓ. MODIFICACIONS I ALTERNATIVES. ....</b>	<b>6</b>
<b>3. CARACTERÍSTIQUES DE L'OBRA.....</b>	<b>6</b>
3.1. Descripció de l'obra i situació.....	6
3.2. Pressupost, termini d'execució i mà d'obra .....	9
3.3. Unitats constructives que componen l'obra .....	10
<b>4. RISCOS I MESURES PREVENTIVES DE L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.....</b>	<b>10</b>
4.1. A l'esbrossada i moviment de terres. Excavacions, buidats i rebliments.....	10
4.2. Als enderroc. ....	12
4.3. Pavimentacions .....	14
4.4. Treballs en rases i/o sabates .....	15
4.5. Treballs d'encofrat i desencofrat.....	16
4.6. Treballs amb ferralla, manipulació i posta en obra .....	17
4.7. Treballs de formigonat.....	18
4.8. Execució de murs d'escullera .....	19
<b>5. RISCOS I MESURES PREVENTIVES PER OFICIS I PROFESSIONALS .....</b>	<b>20</b>
5.1. Treballs en proximitat de línies elèctriques .....	21
5.2. Treballs amb quadres de comandament elèctrics. ....	21
5.3. Treballs subcontractats.....	21
<b>6. RISCOS I MESURES PREVENTIVES DE LA MAQUINÀRIA.....</b>	<b>22</b>
6.1. Maquinària en general .....	22
6.2. Màquines auxiliars .....	23
6.3. Màquines-Eines .....	27
<b>7. RISCOS I MESURES PREVENTIVES DELS EQUIPS I MEDIS AUXILIARS.....</b>	<b>33</b>
7.1. Escales de mà .....	33
7.2. Puntals.....	35
<b>8. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS .....</b>	<b>35</b>

8.1. Instal·lacions higièniques i sanitàries pel personal.....	35
8.2. Instal·lacions elèctriques provisionals .....	36
8.3. Assistència als accidentats .....	36
8.4. Instal·lacions contra incendis.....	36

## **PLEC DE CONDICIONS. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES I LEGALS**

---

<b>1. CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ .....</b>	<b>39</b>
1.1. Proteccions individuals.....	39
1.2. Proteccions col·lectives .....	41
1.3. Proteccions a tercers .....	43
<b>2. CONDICIONS DE LA MÀQUINA.....</b>	<b>43</b>
<b>3. CONDICIONS DE L'EQUIP D'OBRA I MEDIS AUXILIARS .....</b>	<b>44</b>
<b>4. SERVEIS DE PREVENCIÓ, ORGANITZACIÓ DE LA SEGURETAT I SALUT.....</b>	<b>44</b>
4.1. Servei Tècnic de Seguretat i salut .....	44
4.2. Comitè de Seguretat i Salut. Delegats de Prevenció .....	44
4.3. Vigilant de Seguretat.....	44
4.4. Coordinador de Seguretat i Salut de l'obra.....	45
4.5. Responsabilitat Civil .....	46
4.6. Reconeixements mèdics.....	46
<b>5. CONDICIONS DE LES INSTAL·LACIONS D'OBRA.....</b>	<b>47</b>
5.1. Instal·lacions higienicosanitàries .....	47
5.2. Instal·lació provisional d'electricitat. ....	47
5.3. Instal·lació contra incendis.....	49
5.4. Instal·lació d'assistència als accidentats .....	49
<b>6. REQUERIMENTS EXIGIBLES ALS SUBCONTRACTISTA.....</b>	<b>49</b>
<b>7. ACTUACIÓ EXIGIDA A MAQUINISTES I CONDUCTORS .....</b>	<b>50</b>
<b>8. ACTUACIONS EN CAS D'ACCIDENT LABORAL .....</b>	<b>50</b>
8.1. Accions a seguir .....	50
<b>9. OBLIGACIONS DE LES PARTS IMPLICADES .....</b>	<b>53</b>
<b>10. CERTIFICACIÓ D'ELEMENTS DE SEGURETAT .....</b>	<b>54</b>
<b>11. PLA DE SEGURETAT I SALUT .....</b>	<b>54</b>
<b>12. PRINCIPALS DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ. ....</b>	<b>54</b>
<b>13. FORMACIÓ I ADVERTÈNCIA AL PERSONAL.....</b>	<b>60</b>
<b>14. LLIBRE D'INCIDÈNCIES .....</b>	<b>60</b>

## **PLÀNOLS**

---

## **PRESSUPOSTOS**

---

- Amidaments
- Pressupost



# MEMÒRIA



## 1. Objecte de l'estudi de seguretat i salut

Aquest Estudi de Seguretat i Salut estableix, durant la construcció de l'obra, les previsions pel que fa a prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com els derivats dels treballs de reparació, conservació i manteniment, i les instal·lacions preceptives d'higiene i benestar dels treballadors.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per portar a terme les seves obligacions en el camp de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, sota el control de la Direcció Facultativa, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel que s'implanta l'obligatorietat de la inclusió d'un Estudi de Seguretat i Salut en els projectes d'edificació i obres públiques.

Amb aquest Estudi de seguretat i Salut s'intenta:

- Garantir la salut i integritat dels treballadors.
- Evitar accions o situacions perilloses per imprevisió o manca de mitjans.
- Delimitar i aclarir atribucions i responsabilitats en matèria de seguretat i salut laboral.
- Definir els riscos i aplicar les tècniques adequades per reduir-los o minimitzar-los.

## 2. Àmbit d'aplicació. Modificacions i alternatives.

El present Estudi de Seguretat i Salut, serà aplicable a tot aquell que no contradigui la legislació vigent. La seva aplicació serà vinculant per a tot el personal de l'obra, ja sigui del propi Contractista com del dependent d'altres empreses subcontractades. També serà vinculant per aquells treballadors en règim d'autònoms que realitzen treballs a l'obra.

El Contractista podrà presentar quantes alternatives consideri a les propostes del present mitjançant el Pla de Seguretat i Salut de l'obra que ens ocupa, el qual ha de redactar obligatòriament abans de l'inici dels treballs. Posteriorment, dit Pla, podrà ésser modificat en funció del procés d'execució de l'obra i de les possibles incidències que puguin sorgir al llarg del mateix, però sempre amb l'aprovació expressa de l'autoritat facultativa.

## 3. Característiques de l'obra

### 3.1. Descripció de l'obra i situació

El present projecte té per objecte l'execució de cunetes transitables i petites ampliacions de calçada, eliminació d'obstacles propers a la carretera, millora de la visibilitat (millora de revolts i millora d'interseccions), ordenació i pacificació del trànsit a travesseres i zones periurbanes, construcció de voreres, actuacions i elements per la seguretat dels vianants i usuaris, drenatge, canalització de xarxa de fibra òptica i xarxa d'enllumenat públic a les següents carreteres de la xarxa de la Diputació de Tarragona:

Les carreteres incloses en el present projecte són:

- TV-7223 De la Selva del Camp a Vilallonga del Camp
- TV-2441 De Santes Creus a Pontons (Santes Creus)

- TV-2421 De Montblanc a Prenafeta (Prenafeta)
- TV-3021 De Rasquera a Cardó (Rasquera)
- T-301 De Tortosa Benifallet (Bitem)
- TV-3145 De la T-11 a l'estació de la Canonja
- TP-7401 De Porrera a la N-420
- TV-3421 De la Sénia a Roquetes (Roquetes)
- TP-7225 De Reus al Morell (El Morell)
- TV-7012 D'Arbolí a la C-242 (Arbolí)
- TP-7101 De Falset a Bellmunt del Priorat (Falset)
- TV-7048 De Castellvell del Camp a Almofter (Almofter)
- TV-3146 De Tarragona al Far de Salou (La Pineda)
- Altres carreteres de la xarxa local que sigui necessari realitzar actuacions segons necessitats del Servei d'Assistència al Territori o d'urgències sobrevingudes.
- Supressió d'obstacles aïllats i millora dels sistemes de contenció:
  - T-201 De Sta. Coloma de Queralt a Esblada
  - T-203 De la TP-2031 a la Riera de Gaià pel Catllar
  - T-313 De Montbrió del Camp a la N-420
  - T-721 De la C-422 a la Pobla de Mafumet
  - T-7224 Circumval·lació de Vilallonga del Camp
  - TP-2031 De Tarragona a la C-51
  - TP-3311a De la T-1025 a la TP-3311
  - TP-7225 De Reus al Morell
  - TV-2041 De la N-340 a la TV-2042 per Roda de Barà i Bonastre
  - TV-2126 De Bellvei a la C-31
  - TV-2236 De Perafort a la TP-2031 pels Pallaresos
  - TV-2421 De Montblanc a Prenafeta
  - TV-2441 De Santes Creus a Pontons
  - TV-3002 De Capçanes a Marçà
  - TV-3025 De l'estació de l'Ametlla de Mar a la N-340a

- TV-7001 De la N-240 a l'Espluga de Francolí
- TV-7046 De l'Albiol a la C-14
- TV-7048 De Castellvell del Camp a Almofter

Una de les actuacions principals és la construcció de cunetes transitables. Amb aquesta finalitat, inicialment es tallarà l'aglomerat amb una serra de disc. A continuació es retirarà la part d'asfalt tallada i la capa de terra vegetal superficial, amb una fondària de 30 cm, deixant la base de l'excavació amb el pendent transversal de la cuneta definida a les seccions tipus de cada carretera. En aquells trams de carretera en desmunt, on l'ample existent per executar la cuneta sigui insuficient, s'excavarà el terreny existent fins a obtenir l'ample definit a les seccions tipus. El material sobrant es transportarà a un abocador controlat.

En el cas que a la carretera on s'actuï existeixi una cuneta profunda revestida de formigó, s'enderrocarà la part més superficial de la cuneta, rebaixant la cota un mínim de 10 cm, i s'emplenarà la base de la cuneta amb tot-u artificial o formigó, en funció de la geometria de cuneta existent i d'acord amb el criteri de la Direcció Facultativa de les obres.

A continuació es compactarà la base del terreny excavat i s'estendrà una capa de 20 cm de tot-u artificial i una capa de com a mínim 12 cm de gruix de formigó per sobre, que es perfilaran d'acord amb la secció tipus definida. D'aquesta manera la cuneta quedarà per sobre del nivell de l'asfalt existent per tal d'estendre posteriorment una capa de reforç de ferm. Aquesta capa de reforç no s'inclou en el present projecte i serà objecte d'un altre projecte de reforç de ferm. En aquells trams de carretera on no estigui previst executar posteriorment un reforç de ferm, les cunetes s'executaran al mateix nivell del paviment existent.

S'enderrocaran els passos salvacunetes existents, i els guals d'accés de vehicles a finques privades o camins s'executaran d'acord amb la secció tipus definida, amb una capa de 15 cm de formigó armat amb malla d'acer.

L'aigua canalitzada per les cunetes s'haurà de conduir a les obres de drenatge transversal existents a les carreteres. Es construiran arquetes de recollida amb reixes transitables enrasades amb la cuneta i, en alguns casos, caldrà perllongar aquestes obres de drenatge per adaptar-se a la nova secció definida.

Puntualment, i a criteri de la Direcció Facultativa de les obres, es construiran noves obres de drenatge transversal en aquells punts on es posi de manifest que la capacitat de les obres existents és insuficient, o bé sigui necessari abocar les aigües pluvials en un punt intermedi entre obres de drenatge existents. Ocasionalment serà necessari construir murs d'escullera per tal de donar continuïtat a les cunetes o reforçar trams en terraplè.

En casos excepcionals, on la cuneta no tingui prou capacitat o pendent per canalitzar les aigües pluvials, es construirà una canonada per sota de la cuneta, que captarà les aigües pluvials amb embornals definits als plànols del present projecte.

En referència amb les actuacions a les travesseres o zones periurbanes de les diferents poblacions, es contempla una millora de les condicions de seguretat viària, consistent en l'execució d'un itinerari de vianants segur, mitjançant l'arranjament o realització de noves voreres, ja que actualment aquests han de caminar per la calçada en alguns dels trams de les travesseres urbanes. Per delimitar les zones de pas dels vianants, s'instal·len pilones flexibles que creen una delimitació física de les diferents zones. La instal·lació es fa realitzant un forat circular amb una corona i la posterior col·locació amb morter fabricat a l'obra. En aquests casos s'instal·larà canalització soterrada per previsió d'enllumenat públic.

En aquells punts on sigui possible també es construeixen voreres a diferent nivell, que aconsegueixen evitar l'aparcament de vehicle, això s'aconsegueix mitjançant la col·locació de vorada recta, generalment del tipus T-3.



Als trams afectats per les actuacions als quals estigui previst la xarxa de canalització de fibra òptica, s'executarà l'obra civil i la conducció soterrada.

Per reduir la velocitat dels vehicles en aquells punts perillosos, on els vehicles poden portar més velocitat i els vianants han de creuar la travessera, s'instal·len reductors de velocitat tipus pas de vianants elevats. Aquests passos elevats tenen una superfície plana de quatre metres, que connecta al mateix nivell les dues voreres. Disposa de dues rampes de pas dels vehicles, a ambdós costats, d'un metre de longitud i un pendent màxim del 10%. L'altura dels passos de vianants elevats és de deu centímetres sobre la rasant de la via.

Un altre de les actuacions principals és la instal·lació o modificació de sistemes de contenció de vehicles, senyalització, abalisament, etc. És possible que l'afectació sigui a elements existents, afectats amb motiu d'obres de construcció de les cunetes transitables. En aquest cas es reposaran aquests sistemes a la part més exterior del drenatge, de tal manera que no ocupin l'espai per sobre de la cuneta. També s'instal·laran sistemes de contenció de vehicles en aquells trams on actualment no existeixen i es consideri necessari instal·lar-ne.

Un punt singular són també els antics murets, instal·lats a diferents punts de la xarxa de carreteres com barrera de seguretat. Aquests elements fan que l'ample de la via sigui més estret al pas per el pont, per això, el que es fa és la demolició d'aquest elements i la substitució per barreres de seguretat del tipus BMSNA4/T.

Un altre cas és el de l'eliminació d'obstacles localitzats i la instal·lació de nous sistemes de contenció per complir amb les recomanacions actuals. Les actuacions que es duent a terme en referència amb aquest sentit són:

Eliminació de passos salvacunetes i arquetes de drenatge que suposin un obstacle:

1. Al voltant de les arquetes de recollida de cunetes existents, es construirà un tram de cuneta transitable formigonada i es recreixeran les arquetes amb reixes transitables enrasades amb la cuneta. D'aquesta manera, s'eliminaran els obstacles, es podrà retirar la barrera que els protegeix i es guanyarà amplada transitable.
  - S'enderrocaran els passos salvacunetes existents i s'executaran guais d'accés d'acord la secció tipus definida.
  - Quan no sigui possible eliminar els obstacles, aquests es protegiran mitjançant la instal·lació de sistemes de contenció en passos salvacunetes i obres de drenatge.
2. També s'instal·laran trams de barrera de seguretat en zones amb caigudes perilloses.

Durant l'execució de les obres, l'empresa adjudicatària haurà d'adoptar les mesures necessàries per permetre el correcte drenatge de la carretera i evitar l'acumulació d'aigua a la calçada durant els episodis de pluges com a conseqüència de la construcció de les cunetes.

També serà necessari fer talls de trànsit de la carretera per tal de garantir que els obres s'executaran amb total seguretat. La senyalització dels talls de trànsit, itineraris alternatius, el manteniment d'aquesta senyalització així com l'adopció de les mesures de seguretat necessàries per garantir la circulació dels vehicles de manera segura aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària de les obres. Un cop finalitzi la jornada laboral es reobrirà la carretera al trànsit, i serà necessari abalisar les obres amb elements lluminosos i senyalitzar-les per evitar accidents. Aquestes actuacions aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària de les obres.

### **3.2. Pressupost, termini d'execució i mà d'obra**

#### **Pressupost**

El Pressupost d'Execució Material és de:



2.087.200,05 € (58.357,05 € p.e.m. capítol de seguretat i salut)

### **Termini d'execució**

El termini d'execució previst és de 16 mesos.

### **Personal previst**

Es preveu un nombre de personal màxim de 20 operaris

### **3.3. Unitats constructives que componen l'obra**

- Moviments de terres (esbrossada, excavacions, terraplens, perfilat de talussos).
- Elements de drenatge (execució cunetes, obres de drenatge transversal amb tubs de formigó i tubs formigonats, embocadures amb emmacat de pedra o prefabricades).
- Bases amb tot-u artificial.
- Reposició de serveis afectats: telefònica, línies elèctriques, gas i regs.
- Instal·lacions d'enllumenat.
- Hidrosembra i plantacions als talussos.
- Senyalització horitzontal i vertical.
- Abalisament i barreres de seguretat.
- Altres obres complementàries (murets i reixats de tancament de parcel·les).

## **4. Riscs i mesures preventives de l'execució de l'obra.**

### **4.1. A l'esbrossada i moviment de terres. Excavacions, buidats i rebliments.**

#### **-Anàlisi de Riscs:**

Lliscaments de terres i/o roques.

Esllavissaments de terres i/o roques.

Atropellaments, col·lisions, bolcades i falses maniobres de la maquinària mòbil.

Caigudes de personal al mateix i a diferent nivell.

Caigudes d'objectes o coses a diferent nivell.

Caigudes de vehicles, màquines, des de la vora de coronació.

Contactes elèctrics directes o indirectes.

Repercussió d'instal·lacions subterrànies (gas, aigua, electricitat, etc.).

Riscs a tercers per intrusió o intromissió incontrolada a l'obra.

### **-Mesures preventives:**

Ús obligatori del casc per a tot el personal implicat a l'obra, inclòs els visitants.

El front i paraments verticals d'una excavació haurà de ser inspeccionat sempre a l'iniciar o deixar els treballs per l'encarregat o cap de colla, el qual indicarà els punts que han de ser retocats abans de l'inici o acabament de les feines.

Se senyalitzarà la distància mínima d'aproximació a la vora de l'excavació (mínim 2 m.) Mitjançant cinta d'abalisament o amb una línia blanca de guix o calç al terra, ben visible.

Als punts considerats de major risc, s'instal·laran baranes resistents.

No circular, ni estacionar-se i molt menys treballar, dins el radi d'acció d'influència d'una màquina.

L'encarregat, abans de l'inici dels treballs després de qualsevol parada, inspeccionarà l'estat de les mitgeres, fonamentacions, etc. dels edificis confrontants; inspeccionarà l'estat dels estintolaments i/o apuntalaments si fos el cas, tot això amb la fi de preveure possibles moviments o fallades no desitjats. Qualsevol anomalia la comunicarà a la Direcció de l'obra, després de desallotjar els fronts de treball amb risc.

De manera general s'estableix l'obligació d'estrebar els talussos que es troben en qualsevol de les següents condicions:

<u>Pendent</u>	<u>Tipus de terreny</u>
1/1	Terrenys movedissos, esllavissadís
1/2	Terrenys tous, però resistents
1/3	Terrenys molt compactes

No es treballarà, ni s'estarà, al peu d'un front recentment excavat, sense abans haver fet un sanejament del mateix. Tanmateix no es romandrà al peu de talussos inestables.

L'accés al fons de l'excavació es senyalitzarà determinant les vies de circulació de vianants i de vehicles i/o màquines. Quan s'utilitzi la mateixa rampa, s'instal·laran proteccions (tanques, baranes, voreres, etc.) de separació entre els dos tipus de trànsit.

Es prohibeixen els treballs a prop de pals elèctrics, que no garanteixen la seva estabilitat abans de l'inici de les feines.

### **Equips de protecció individual:**

Roba de treball.

Casc de polietilè.

Botes de seguretat amb puntera i sola antilliscant.

Botes de seguretat impermeables amb sola antilliscant.

Vestits impermeables en ambients plujosos.

Màscares antipols.

Cinturó lumbar per a vibracions.

Cinturó de seguretat.

Guants de cuir.

Guants de goma o P.V.C.

#### **4.2. Als enderrocs.**

##### **-Anàlisi de Riscs:**

Lliscaments de terres i/o roques.

Aixafament per objectes pesants.

Bolcada d'estructures.

Caigudes al mateix o diferent nivell.

Talls, punxades i cops amb les màquines, eines i materials.

Projecció de partícules.

Esllavissaments de terres i/o roques.

Atropellaments, col·lisions, bolcades i falses maniobres de la maquinària mòbil.

Caigudes de personal al mateix i a diferent nivell.

Caigudes d'objectes o coses a diferent nivell.

Contactes elèctrics directes o indirectes.

Repercussió d'instal·lacions subterrànies (gas, aigua, electricitat, etc.).

Riscs a tercers per intrusió o intromissió incontrolada a l'obra.

##### **-Mesures preventives:**

Ús obligatori del casc per a tot el personal implicat a l'obra, inclòs els visitants.

El front i paraments verticals d'un enderroc haurà de ser inspeccionat sempre a l'iniciar o deixar els treballs per l'encarregat o cap de colla, el qual indicarà els punts que han de ser retocats abans de l'inici o acabament de les feines.

Es senyalitzarà la distància mínima d'aproximació a la vora de l'enderroc (mínim 2 m.) Mitjançant cinta d'abalisament o amb una línia blanca de guix o calç al terra, ben visible.

Als punts considerats de major risc, s'instal·laran baranes resistents.

No circular, ni estacionar-se i molt menys treballar, dins el radi d'acció d'influència d'una màquina.

L'encarregat, abans de l'inici dels treballs després de qualsevol parada, inspeccionarà l'estat de les mitgeres, fonamentacions, etc. dels edificis confrontants; inspeccionarà l'estat dels estintolaments i/o apuntalaments si fos el cas, tot això amb la fi de preveure possibles moviments o fallades no desitjats. Qualsevol anomalia la comunicarà a la Direcció de l'obra, després de desallotjar els fronts de treball amb risc.

De manera general s'estableix l'obligació d'estrebar els talussos que es troben en qualsevol de les següents condicions:

<u>Pendent</u>	<u>Tipus de terreny</u>
1/1	Terrenys movedissos, esllavissadís
1/2	Terrenys tous, però resistents
1/3	Terrenys molt compactes

No es treballarà, ni s'estarà, al peu d'un front recentment excavat, sense abans haver fet un sanejament del mateix. Tanmateix no es romandrà al peu de talussos inestables.

L'accés al fons de l'excavació es senyalitzarà determinant les vies de circulació de vianants i de vehicles i/o màquines. Quan s'utilitzi la mateixa rampa, s'instal·laran proteccions (tanques, baranes, voreres, etc.) de separació entre els dos tipus de trànsit.

Es prohibeixen els treballs a prop de pals elèctrics, que no garanteixen la seva estabilitat abans de l'inici de les feines.

El material s'apilarà als espais habilitats a l'efecte i de forma que quedin ben classificats. Mai es deixaran els materials apilats sobre el forjat d'una planta d'un edifici

Es prohibeix la permanència d'operaris dins del radi d'acció de les càrregues suspeses.

Es prohibeix desplaçar-se per ales de bigues sense estar lligat al cinturó de seguretat.

Es mantindrà l'obra en ordre i neta, amb especial atenció als claus o puntes existents en fustes usades, els quals s'hauran d'extreure o s'hauran de remarcar immediatament a l'extracció.

Es paraitzaran els treballs en alçada, en zones desprotegides, amb vents de més de 60 km/h.

#### **Equips de protecció individual:**

Roba de treball.

Casc de polietilè.

Botes de seguretat amb puntera i sola antilliscant.

Botes de seguretat impermeables amb sola antilliscant.

Vestits impermeables en ambients plujosos.

Màscares antipols.

Cinturó lumbar per a vibracions.

Cinturó de seguretat.

Guants de cuir.

Guants de goma o P.V.C.

### **4.3. Pavimentacions**

#### **Anàlisi de riscos:**

Atropellaments.

Caigudes de personal al mateix o diferent nivell.

Projecció de fragments o partícules.

Exposició a temperatures extremes.

Contactes tèrmics.

Contactes amb substàncies càustiques o corrosives.

#### **Mesures preventives:**

Us obligatori del casc.

Senyalització de les obres adequadament d'acord amb la norma 8.3 I-C del Ministeri de Foment sobre senyalització d'obres.

Quan únicament hagi un carril per a la circulació del trànsit es col·locaran dos persones, o mitjans equivalents, que regulin el trànsit alternatiu en el tram de les obres.

Les maniobres de posicionament i sortida dels camions amb el material seran dirigides per un operari amb senyals manuals de circulació.

L'ompliment màxim permès per materials solts no superarà la pendent del 5% i es cobrirà amb una lona, en previsió de caigudes.

Les càrregues es situaran sobre la caixa del camió de forma compensada i el més uniformement possible.

La maquinaria d'extensió compactació i auxiliar disposarà de senyalització visual i acústica adient, per tal de preveure atropellaments.

#### **Equips de protecció individual:**

Roba de treball amb teixits de fibres naturals (tipus cotó o similar).

Casc de polietilè.

Botes de seguretat amb sola aïllant.

Botes de seguretat impermeables amb sola aïllant .

Vestits impermeables en ambients plujosos.

Ulleres de seguretat antiprojeccions.

Guants de cuir.

Guants de goma o P.V.C.

#### 4.4. Treballs en rases i/o sabates

##### Anàlisi de riscos:

Lliscaments o esllavissaments de masses de terra.

Caigudes de persones al mateix nivell.

Caigudes de persones a l'interior.

Cops al cos per caiguda de materials que són a prop de la vora de la rasa.

Aixafaments de persones per la maquinària.

Interferències amb instal·lacions subterrànies (conduccions d'aigua, gas, electricitat, etc.)

Intoxicació i/o asfíxia per gases nocius com anhídrid carbònic o monòxid de carboni provocat pel funcionament dels motors de combustió.

##### Mesures preventives:

L'accés d'entrada i sortida d'una rasa es farà amb una escala sòlida, la qual sobrepassarà en 1 m. la vora de la rasa, estarà ancorada a la vora superior i es recolzarà sobre una superfície sòlida.

L'aplec de productes de l'excavació serà a una distància suficient de la vora de l'excavació de tal manera que no suposi un risc d'esllavissament per sobrecàrrega.

L'amplada mínima de la rasa serà en funció de la profunditat de la mateixa, d'acord a la següent taula:

<u>Profunditat de la rasa en m.</u>	<u>Amplada mínima de la rasa en m.</u>
Fins 1,5	0,6
Fins 2	0,7
Fins 3	0,8
Fins 4	0,9
Més de 4	1

Quant a distàncies de seguretat i talussos de les parets d'excavació es tindrà en compte la norma tècnica de prevenció NTP-278 de les notes tècniques de prevenció del "Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo".

S'estrebaran les rases i buits amb profunditat superior a 1.50 m. i que no tinguin talús natural adequat. L'alçada màxima sense estrebar no serà superior a 70 cm. Si el terreny apareix de poca consistència, s'estrebarà fins al fons.

Se senyalitzaran totes les rases i buits amb cintes d'abalisament o protecció de les mateixes amb tanques autònomes de protecció, segons el cas.

Per creuar les rases, si fos necessari, s'instal·laran passarel·les amb les baranes reglamentàries. L'ample mínim d'una passarel·la serà de 60 cm.

Si afloren aigües a l'interior o cauen procedents de l'exterior, s'efectuarà l'esgotament al moment

per evitar que els talussos s'alteren.

No es col·locaran dins de les rases o pous, màquines accionades amb motor de combustió. Si aquestes màquines fossin imprescindibles, s'extrauran els seus gasos mitjançant ventilació forçada.

Abans d'iniciar els treballs s'investigarà l'existència de conduccions subterrànies.

#### **Equips de protecció individual:**

Roba de treball.

Casc de polietilè.

Botes de seguretat amb puntera i sola antilliscant.

Botes de seguretat impermeables amb sola antilliscant.

Vestits impermeables en ambients plujosos.

Màscares antipols.

Cinturó de seguretat.

Guants de cuir.

Ulleres antipols.

Protectors auditius.

#### **4.5. Treballs d'encofrat i desencofrat**

##### **Anàlisi de riscos:**

Existeixen gran diversitat de riscos d'accidents per aquestes operacions, intentarem evidenciar les més comuns:

Caigudes dels operaris al buit.

Moviments no controlats o despreniments de l'encofrat.

Talls, cops, Aixafaments d'extremitats i tot el cos.

Punxonament als peus.

Caigudes de càrregues suspeses per aixecament.

##### **Mesures preventives**

El material s'apilarà als espais habilitats a l'efecte i de forma que quedin ben classificats.

Es col·locaran xarxes de protecció perimetrals, verticals i/o horitzontals segons cada cas. La xarxa, els suports, els ancoratges i enganxes es trobaran en bon estat. La col·locació haurà d'impedir una caiguda de més de dos metres, procurant que no es pugui produir l'efecte de rebot i expulsió al buit.

S'instal·laran baranes reglamentaries en la perifèria de la planta i als forats del forjat.



Es prohibeix la permanència d'operaris dins del radi d'acció de les càrregues suspeses.

Es prohibeix desplaçar-se per ales de bigues sense estar lligat al cinturó de seguretat.

Es mantindrà l'obra en ordre i neta, amb especial atenció als claus o puntes existents en fustes usades, els quals s'hauran d'extreure o s'hauran de remarcar immediatament a l'extracció.

Si per motius d'organització un nivell de treball no està protegit per causa de que no s'ha de treballar en ell, l'accés a aquest nivell estarà restringit.

El personal encofrador disposarà d'experiència i coneixements acreditats. No es permetrà personal inexpert en aquestes tasques.

Es paralyzaran els treballs, en zones desprotegides, amb vents de més de 60 km./h.

#### **Senyalització obligatòria:**

En lloc visible s'instal·laran els següents senyals.

- \* Ús obligatori del casc.
- \* Ús obligatori de botes de seguretat.
- \* Perill de caiguda d'objectes.

#### **Equips i peces de vestir de protecció individual:**

Casc de polietilè.

Botes de seguretat.

Cinturons de seguretat.

Guants de cuir.

Ulleres de seguretat antiprojeccions.

Roba de feina.

Vestits per a temps plujós.

Botes de goma o P.V.C. de seguretat.

### **4.6. Treballs amb ferralla, manipulació i posta en obra**

#### **Anàlisi de riscos:**

Ferides i talls a les mans, amb possibilitat d'infecció tetànica.

Caigudes al mateix nivell, torçades, caigudes al buit, per caminar sobre la ferralla.

Caiguda de càrregues suspeses hissada.

#### **Mesures preventives**

S'habilitarà una zona en obra com a espai dedicat a l'abassegament i classificat de ferralla.

Els paquets s'emmagatzemaran en posició horitzontal sobre palets de fusta capa a capa, evitant piles d'alçada superior a 1,50 m.

S'efectuarà un escombrat mínim diari de puntes, filferros i retalls de ferralla en torno al banc de treball.

Es prohibeix trepar per les armadures en qualsevol cas.

Per al transport de les armadures s'usaran grues amb eslingues adequades a la càrrega. Sempre es realitzarà en posició horitzontal, excepte el cas d'armadures de pilars al moment de procedir a la col·locació definitiva.

S'adequaran camins mitjançant taulons o taulers de fusta, de 60 cm. d'amplada, per tal de caminar sobre forjats i lloses d'armat.

S'instal·laran baranes reglamentaries en la perifèria de la planta i als forats del forjat.

La de la ferralla es farà per personal d'experiència i coneixements acreditats. No es permetrà personal inexpert en aquestes feines.

#### **Senyalització obligatòria:**

En lloc visible s'instal·laran els següents senyals.

- \* Ús obligatori del casc.
- \* Ús obligatori de botes de seguretat.
- \* Perill de caiguda d'objectes.
- \* Ús obligatori dels guants.

#### **Equips i peces de vestir de protecció individual:**

Casc de polietilè.

Botes de seguretat.

Cinturons de seguretat.

Guants de cuir.

Cinturó porta-eines.

Roba de feina.

Vestits per a temps plujós.

Botes de goma o P.V.C. de seguretat.

#### **4.7. Treballs de formigonat.**

##### **Anàlisi de riscos:**

Dermatitis per contacte directe de la pell amb el ciment.

Caigudes al mateix o diferent nivell al moment del vessament.

Lesions per enfonsament o trencada de l'encofrat.

Caiguda de càrregues suspeses per hissada.

**Mesures preventives:**

No es permetrà carregar el cubilot per damunt de la càrrega màxima de la grua que el sustenti.

S'instal·laran baranes reglamentàries a les vores de façana o qualsevol punt amb possibilitat de caiguda durant el vessament.

Si fos necessari la desinstal·lació de les baranes per motiu del vessament, els operaris portaran els cinturons de seguretat convenientment amarrats.

Abans de procedir al vessament de formigó, el Cap de Colla o l'Encarregat, comprovarà la correcta disposició de puntals, fustes, estrenyiments i altres elements que intervinguin a la resistència de l'encofrat.

Si es realitzen vessaments en rases des d'un dúmper o camió formigonera, es col·locaran a una distància prudencial dels topalls de final de recorregut per limitar l'aproximació a la vora.

Als sostres s'instal·laran passarel·les de 60 cm. d'ample per evitar la circulació sobre la ferralla o sobre les corbades.

Els pilars seran formigonats amb plataformes degudament travades i amb baranes reglamentàries.

**Equips de protecció individual:**

Casc de polietilè.

Guants de goma reforçats.

Botes de goma o P.V.C. de seguretat.

Cinturons de seguretat.

Roba de treball

Vestits per a temps plujós.

**4.8. Execució de murs d'escullera**

**Anàlisi de riscos:**

Caigudes a diferent nivell.

Caigudes al mateix nivell, a conseqüència de superfícies irregulars de treball.

Caiguda d'objectes per manipulació o de materials transportats.

Cops i talls amb objectes o eines.

Aixafament per o entre objectes.

Aixafament per bolcada de maquinària.

Sobreesforços per treballs de col·locació i transport de material.

Atropellament o cops amb vehicles.

**Mesures preventives:**

Realització del treball per personal qualificat.

Maquinària amb cabina de operari amb sistema de resguard i protecció integrat.

Senyal acústica de marxa enrere.

No circular, ni estacionar-se ni treballar, dins el radi d'acció d'influència d'una màquina.

Planificar els treballs per tal de mantenir el màxim de temps possible les proteccions.

Organització dels abassegaments i de les zones de pas.

Planificació de recorreguts i maniobres per a maquinària i camions.

No treballar ni estar en el radi d'acció de les càrregues suspeses.

Accessos i circulació independent per a personal i maquinària.

Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat.

**Equips de protecció individual:**

Casc de seguretat de polietilè.

Guants de cuir.

Botes de seguretat.

Cinturó porta-eines.

Granota de treball.

Faixa de protecció dorsolumbar.

## 5. Riscos i mesures preventives per oficis i professionals

Es descriuran a continuació els riscos generals corresponents a aquells oficis relacionats amb l'obra, diferents del propi paleta, encofrats i ferralla; com són fusters, lampistes, electricistes i vidriers, etc.

**Riscos detectables en general:**

Caigudes de persones al mateix i a diferent nivell.

Caiguda d'objectes d'un nivell superior.

Cops i talls pel maneig d'objectes i eines.

Aixafaments.

Trepitjades sobres objectes.

Contactes elèctrics directes o indirectes.

### **5.1. Treballs en proximitat de línies elèctriques**

Es prendran les següents mesures de seguretat.

Establiment de zones de prohibició de les línies en funció de la tensió de les mateixes.

Establir les zones que assoleixen els elements d'alçada que han d'utilitzar-se en proximitat de dites línies.

Les línies soterrades que es trobin a la zona de les obres es localitzaran demanant la informació corresponent a la companyia explotadora i posteriorment abans de la iniciació dels treballs es realitzaran les rases necessàries per tal que la línia quedi totalment localitzada.

Delimitar i assenyalar les zones de prohibició de les línies mitjançant cintes o banderoles de color vermell i/o senyals de perill o indicadors d'alçada màxima de seguretat.

Instal·lar dispositius de seguretat o col·locar obstacles en l'àrea de treball, que redueixin la zona dels elements d'alçada i impedeixin que puguin envair les zones de prohibició.

Supervisió permanent de les operacions que es realitzen en proximitat de línies elèctriques per part de l'eix o encarregat del treball, de manera que s'asseguri el manteniment de les distàncies de seguretat.

Informar a totes les persones implicades en el treball sobre el risc existent per la proximitat de la línia elèctrica.

Les mesures ressenyades es consideren d'aplicació general, no obstant, en cada situació s'avaluarà la possibilitat de contacte i es determinaran les mesures correctores més adequades, incloent la possibilitat de realitzar un projecte de seguretat específic en funció de la magnitud dels treballs a realitzar.

### **5.2. Treballs amb quadres de comandament elèctrics.**

No es realitzarà cap manipulació dins d'aquests quadres sense abans haver-los desconnectat de la xarxa elèctrica o haver pres les mesures oportunes que garanteixen la seguretat

### **5.3. Treballs subcontractats**

En el punt 6 del present Estudi de Seguretat i Salut, s'estableix de forma obligatòria els requeriments exigibles al subcontractista, en aquest apartat volem insistir en el següent:

Les empreses subcontractades posaran en pràctica la totalitat de les mesures preventives de seguretat corresponent a aquelles unitats d'obra en què estiguin implicades, i als mitjans i maquinàries que utilitzin.

Els treballadors autònoms, en quant venen desenvolupant a l'obra treballs subcontractats i atenent a l'expressament establert en l'art. 16 del RD 1627/1997, queden inclosos plenament en les mateixes obligacions.

## **6. Riscos i mesures preventives de la maquinària**

### **6.1. Maquinària en general**

#### **Riscos detectables més comuns:**

Bolcades.

Enfonsaments.

Xocs.

Formació d'atmosfera agressiva o molesta.

Sorolls.

Atropellaments.

Explosions i incendis.

Caigudes a qualsevol nivell.

Despreniments de càrregues.

Cops i projeccions.

Contactes elèctrics directes o indirectes.

Aixafaments d'extremitats.

#### **Normes o mesures preventives generals**

Les parts actives dels motors elèctrics estaran recobertes de carcasses protectores que eliminin la possibilitat de contactes elèctrics directes.

No es realitzaran manipulació alguna en conjunt a elements sota tensió sense abans desconnectar-los de la xarxa elèctrica o haver pres les mesures oportunes que garanteixin la seguretat.

Les màquines de funcionament irregular o avariades seran retirades immediatament per la seva reparació. Aquelles que no puguin ser retirades es senyalitzaran amb cartells d'avís que disposin de la llegenda "màquina avariada, no connectar".

El personal no autoritzat i especialitzat s'abstindrà de realitzar manipulació alguna d'ajust o reparació en màquines.

Només el personal autoritzat i específicament, serà l'encarregat de la utilització d'una determinada màquina o màquina-eina.

No es podrà fumar mentre es carregui una màquina de combustible.

Les màquines-eines que no siguin de sustentació manual es recolzaran sobre elements anivellats i fermes.

#### **Equips i peces de vestir de protecció individual:**

Es detallen a continuació els equips de protecció personal mínims i obligatoris que hauran de

disposar els operaris de maquinària en general (alguns elements, segons tipus de màquina):

Casc de polietilè.

Roba de treballs subministrat per l'empresa.

Botes de seguretat amb puntera i soles reforçades.

Guants de cuir.

Guants de goma o de PVC.

Guants aïllants de l'electricitat.

Ulleres de seguretat antiprojeccions.

## **6.2. Màquines auxiliars**

### **6.2.1. Camions en general**

Treballs a realitzar:

Bàsicament seran vehicles de bolcada pel transport de terres excavades interiorment a l'obra, o bé transport o abocador dels materials de rebuig i retirada de brosses. També podran ser vehicles proveïts de formigonera pel transport de formigons.

#### **Riscos detectables més comuns**

Atropellaments i col·lisions.

Bolcades.

Caigudes (al pujar i baixar de la capsà).

Incendi.

#### **Normes o mesures preventives tipus:**

Accés i circulació interna de camions a l'obra s'efectuarà tal i com es descriu en els plànols.

Les operacions de càrrega i descàrrega dels camions, s'efectuaran en llocs senyalats a ta l'efecte.

Tots els camions dedicats al transport de materials per aquesta obra, estaran en perfectes condicions de manteniment i conservació.

Abans d'iniciar la càrrega del material, a més d'haver estat instal·lat el fre de mà a la cabina del camió, s'instal·laran falques d'immobilització de rodes en prevenció d'accidents per fallo mecànic i/o elèctric.

Les maniobres de posicionament (aparcament), i expedició (sortida), del camió seran dirigides per un operari amb senyals manuals de circulació.

La càrrega màxima permesa per materials solts no superarà la pendent del 5% i es cobrirà amb una lona, en previsió de caigudes.

Les càrregues es situaran sobre la capsà de l camió de forma compensada i el més uniformement

possible.

Es prohibeix fumar mentre es carrega de combustible.

### **6.2.2. Retroexcavadores**

#### **Treballs a realitzar:**

Treballs de moviments de terres en general, excavació i càrrega sobreexcavació, obertura de trinxeres per les diverses instal·lacions, xarxa horitzontal de sanejament, pous i rases per la realització de pilots.

#### **Riscos detectables més comuns:**

Atropellaments i bolcades.

Xocs i bolcades per desconeixement del terreny.

Cops per desconeixement de la màquina.

Bolcades al treballar en pendents.

Contactes elèctrics.

Incendis.

#### **Normes o mesures preventives tipus:**

La retroexcavadora serà manipulada pel personal qualificat i autoritzat expressament.

El maquinista haurà de conèixer la zona que assoleix la màquina, i el pla de circulació previst a l'obra.

Es prestarà especial precaució en la càrrega de vehicles per evitar cops i col·locar, la cullera al terra sempre que es realitzin parades, encara de curta durada.

En pendents es circularà amb el braç en posició més baixa possible, i es treballarà sempre de cara a la mateixa.

Per evitar contactes elèctrics s'examinaran les zones de treballs abans de començar, per descobrir possibles línies enterrades, i el respectaran sempre les zones de prohibició de les mateixes.

Es prohibeix fumar mentre es carrega de combustible.

### **6.2.3. Pales carregadores**

#### **Treballs a realitzar:**

Les pales carregadores són pales muntades sobre tractor i aptes per diversos treballs, especialment per moviments de terres en general i càrrega de camions.

#### **Riscos detectables més comuns:**

Atropellaments, bolcades i xocs.

Xocs amb altres vehicles.



Riscos elèctrics.

Caiguda de persones.

Incendi.

**Normes o mesures preventives tipus:**

En general les mateixes que per la retroexcavadora.

Les escales i agafadors hauran d'estar nets d'obstacles i greix.

Es prohibeix el transport de persones.

**6.2.4. Màquines pel moviment de terres.**

En aquest apartat es pretenen agrupar les següents màquines:

Motoanivelladora.

Rodet trepitjador.

Cuba de reg.

Excavadora frontal o retroexcavadora.

Totes elles poden tenir un a l'obra que ens ocupa i per això no s'ha volgut ometre el seu enunciat.

**Treballs a realitzar:**

Excavació, estesa, reg i piconat de terraplens i rebliments en general.

**Riscos detectables més comuns:**

S'haurà de tenir en compte els mateixos riscos que per retroexcavadora, pala carregadora.

Normes o mesures preventives tipus:

Coincideixen en general amb les enumerades amb les Retroexcavadores, pala carregadora.

**6.2.5. Dúmpers**

**Treballs a realitzar:**

Es tracte de vehicles destinats al transport de materials lleugers per l'interior i al voltant de l'obra.

**Riscos detectables més comuns:**

Bolcades al circular per terrenys irregulars.

Cops i contusions a l'accionar la maneta d'encesa.

Caiguda a diferent nivell.

Atropellaments.

Caiguda de la càrrega sobre el conductor o persones pròximes.

Normes o mesures preventives tipus:

No es permetrà la circulació per rampes i pendents molt pronunciades.

Amb el vehicle carregar es baixaran les rampes, d'inclinació permissibles, marxa enrere.

Els dúmpers que no disposin de sistema elèctric d'encès, es posaran en marxa agafant la maneta de forma que el dit polze quedi del mateix cantó que els altres dits.

Queda prohibida la permanència de persones en el dúmper que siguin alienes a la seva conducció.

Per evitar caigudes, es compensarà la carregarà al dúmper i sense provocar desequilibris. No sobrecarrega.

#### **6.2.6. Grues automotora (camió grua)**

##### **Treballs a realitzar:**

Vehicle utilitzat per l'elevació de càrregues per descàrrega de camions o per canvis d'emplaçament de materials aplegats.

##### **Riscos detectables més comuns:**

Bolcades del camió.

Atropellaments.

Caigudes al pujar o baixar a la zona de comandament.

Caiguda de la càrrega.

Atropellaments de persones.

Cops per la càrrega o paràmetres (verticals o horitzontals).

Contactes elèctrics indirectes per corrents de fuga del sistema elèctric a l'estructura metàl·lica.

Contacte elèctric directe, degut al contacte de la càrrega o dels cables de la grua amb línies elèctriques aèries.

Caiguda de la grua torre degut a:

- Col·locació defectuosa dels assentaments de la grua.
- Falles del terreny en grues instal·lades prop de rasa, excavacions, etc.
- Caiguda de la càrrega.
- Caiguda de la grua per treballar amb forts vents o per utilització incorrecta.
- Caiguda de la càrrega o part d'ella per mètodes de transports incorrectes.
- Caiguda a diferent nivell de l'operari de la grua.

##### **Mesures preventives tipus:**

Mantenir en perfectes condicions els elements auxiliars d'elevació, cables, eixos, etc.

Els treballs de conservació i manteniment s'efectuaran sempre amb grua parada.

En les politges, tambors i engranatges, existiran les proteccions adequades.

Extremar les precaucions en treballs pròxims a línies elèctriques aèries (Veure apartat corresponent).

S'estudiarà perfectament el pas de la grua junt a les rases, terraplens excavacions, etc., per evitar el caiguda del terreny i la caiguda de la màquina.

El cable haurà de tenir la suficient longitud.

Col·locar limitadores de càrrega.

Abans d'iniciar les maniobres de càrrega s'instal·laran falques d'immobilització a les quatre rodes i els gats estabilitzadors.

Els ganxos de penjat estaran previstos de pestells de seguretat.

Es prohibeix expressament sobrepassar la càrrega màxima admissible fixada pel fabricant del camió en funció de l'extensió braç-grua.

L'operari de la grua tindrà en tot moment a la vista la càrrega suspesa. Si això no fos possible, les maniobres seran expressament dirigides per un operari amb senyals manuals de circulació, en previsió dels riscos per maniobres incorrectes.

Les càrregues en suspensió, per evitar cops i balancejos es guiaran mitjançant caps de govern.

Es prohibeix la permanència de persones sota les càrregues en suspensió i en torn al camió en un radi inferior de 5 metres.

El conductor del camió grua estarà en posició del certificat de capacitació que acrediti la seva perícia.

### **6.3. Màquines-Eines**

Les eines manuals i màquines-eines s'utilitzen per una infinitat de treballs i, en molts casos, poden considerar-se com les més perilloses per tenir un major contacte amb el cos de l'operari.

#### **6.3.1. Serres circulars de taula**

##### **Treballs a realitzar:**

L'operació exclusiva serà la de tallar o serrar peces de fusta de les habituals utilitzades en la construcció, per la formació d'encofrats o qualsevol altra necessitat en les diverses fases de l'obra.

##### **Riscos detectables més comuns:**

Contactes amb el disc dentat en moviment per actes insegurs i/o per falta de protecció adequada.

Cops per retrocessos i projecció de la fusta degut al mal estat de la peça (humitat, usos, etc.) o per maniobres incorrectes amb la mateixa.

Projecció del disc o part d'ell per excessiva velocitat de tall, incorrecta fixació, excessiu desgast del mateix, etc.

Contacte amb les corretges de transmissió per manipulació a màquina parada, quan s'embarra el disc, per introducció de les mans sota la taula per accionar l'interruptor, etc.

Contactes elèctrics directes i/o indirectes.

Sorolls.

**Normes o mesures preventives tipus:**

Paralitzar els treballs en cas de pluja.

Interruptor de tipus embotit i situat lluny de les corretges de transmissió.

Unir les masses metàl·liques de la màquina a la presa de terra i protegir la instal·lació mitjançant interruptor diferencial d'alta sensibilitat.

Disposar elements de protecció adequats com són les carcasses de protecció del disc, ganivets divisoris, etc., que impossibiliten un contacte furtiu amb el disc o projecció de la peça.

Utilitzar ulleres de protecció contra impactes.

No permetre la seva utilització a persones diferents al professional que la tingui al seu càrrec.

Mai s'empentaran peces amb els dits polses de les mans estesos. Utilitzar empenyedors.

**Equips i peces de vestir de protecció individual:**

Casc de polietilè.

Roba de treball adequada.

Ulleres de seguretat contra impactes.

Botes de seguretat amb puntera i sola reforçades.

Protectors auditius

Botes de seguretat impermeables si es preveu abundant presència d'humitat.

**6.3.2. Compresos i martells**

**Treballs a realitzar:**

Es tracta de maquinària autònoma (amb motor de combustió interna) capaç de proporcionar un gran cabal d'aire a pressió, utilitzat per accionar martells pneumàtics perforadors, etc.

**Riscos detectables més comuns:**

Aixafaments per òrgans mòbils.

Cops i Aixafaments per caiguda del compressor.

Projecció d'aire i partícules per trencament de mànega.

Sorolls.

Explosió o incendi.

**Mesures preventives tipus:**

Les tapes del compressor han de mantenir-se tancades durant el seu funcionament. Si per refrigeració es considera necessari obrir les tapes, es disposarà una tela metàl·lica densa que faci les funcions de tapa i que impedeixi en tot moment el contacte amb òrgans mòbils.

El compensador es situarà en terreny horitzontal, calçant les rodes.

S'han de protegir les mànegues de sortida de l'aire contra danys per vehicles, materials, etc. Vigilar freqüentment l'estat de les mateixes, i substituir-les davant la presència de danys o excessiu desgast.

Es cuidarà que la presa d'aire del compressor no estigui prop de combustible, tubs de gas o llocs d'on puguin emanar gases o vapors combustibles, ja que poden produir-se explosions.

#### **Equips i peces de vestir de protecció individual:**

Casc de polietilè.

Protectors auditius (taps).

Guants de cuir.

Ulleres panoràmiques.

#### **6.3.3. Formigonera elèctrica.**

##### **Treballs a realitzar:**

Producció de morter i formigó a peu d'obra.

##### **Riscos detectables més comuns:**

Aixafaments.

Contactes elèctrics directes i/o indirectes.

Sobreesforços.

Cops per elements mòbils.

##### **Normes o mesures preventives tipus:**

La superfície de recolzament i la zona de l'operari serà plana i regular, en cas contrari, s'establirà un empostissat d'amplada suficient que garanteixi l'anomenat anteriorment, en prevenció dels riscos de treballar sobre superfícies irregulars.

Disposarà de protecció, mitjançant coberta metàl·lica, en els òrgans de tramitació per evitar Aixafaments durant la connexió i desconexió (en el cas de que l'interruptor estigui a l'interior).

Estarà dotada de fre de bolcada i bombo, per evitar els sobreesforços i riscos per moviments incontrolats.

El personal encarregar del seu maneig estarà autoritzat específicament.

Les operacions de neteja manual es realitzaran prèvia desconexió de la xarxa elèctrica de la formigonera, per evitar riscos elèctrics.

Les operacions de manteniment estaran realitzades pel personal especialitzat a tal finalitat.

La connexió elèctrica es realitzarà mitjançant clavilles a quadres correctament disposats i previstos de la corresponent presa a terra.

**Equips i peces de vestir de protecció individual:**

Casc de polietilè

Ulleres de seguretat antipols.

Mascareta autofiltrant.

Botes de seguretat reforçades en sola i puntera.

Ulleres de protecció contra impactes.

Roba de treball adequada.

**6.3.4. Vibradors**

**Riscos detectables més comuns:**

Descàrregues elèctriques.

Caigudes des d'alçada durant el seu maneig

Caigudes a diferent nivell del vibrador.

Esquitxades de beurada en ulls i pell.

Vibracions.

**Normes preventives tipus:**

Les operacions de vibrat es realitzaran sempre sobre posicions estables.

Es procedirà a la neteja diària del vibrador després de la seva utilització.

El cable d'alimentació del vibrador haurà d'estar protegit, sobre tot si discorre per zones de pas dels operaris.

Els vibradors hauran d'estar protegits elèctricament mitjançant doble aïllament.

**Equips i peces de vestir de protecció individual:**

Roba de treball.

Casc de polietilè.

Botes de goma.

Guants de seguretat.

Ulleres de protecció contra esquitxades.

### **6.3.5. Soldadura elèctrica.**

#### **Riscos detectables més comuns.**

Caiguda des d'alçada.

Caigudes al mateix nivell.

Aixafaments entre objectes.

Aixafament de mans per objectes pesats.

Els derivats de les radiacions de l'arc voltaic.

Els derivats de la inhalació de vapors metàl·lics.

Cremades.

Contacte amb l'energia elèctrica.

Projecció de partícules.

#### **Normes o mesures preventives tipus.**

En tot moment els talls estaran nets i endreçats en prevenció d'ensopegades i trepitjades sobre objectes punyents.

Es suspendran els treballs de soldadura a la intempèrie sota règim de pluges en prevenció del risc elèctric.

El suport pels elèctrodes a utilitzar en aquesta obra, tindran el suport de mantenició en material aïllant de l'electricitat.

Es prohibeix expressament la utilització de suports per elèctrodes deteriorats, en prevenció del risc elèctric.

El personal encarregat de soldar serà especialista en aquestes tasques.

#### Normes de prevenció per als soldadors:

Les radiacions de l'arc voltaic són perniciosos per la salut. Hauran de projectar-se amb l'elm de soldar o la pantalla de ma sempre que soldin.

No s'ha de mirar directament l'arc voltaic. La intensitat lluminosa pot produir lesions greus als ulls.

No s'ha de picar el cordó de soldadura sense protecció ocular. Els resquills de pellofa despresa, poden produir greus lesions als ulls.

Procurar no tocar les peces recentment soldades; encara que sembli el contrari, poden estar a temperatures que podrien produir series i greus cremades.

S'ha de soldar sempre en lloc ben ventilat, evitant intoxicacions i asfíxia.

Abans de començar a soldar, s'ha de comprovar que no hi ha persones a l'entorn de la vertical del seu lloc de treball. Els hi evitarà cremades fortuïtes.

No es deixarà la pinça directament al terra o sobre la perfilaria. S'ha de dipositar-la sobre un suport

per a pinces.

No utilitzar el grup sense que dugui instal·lat el protector de cremes. Evitaran el risc d'electrocució.

S'ha de comprovar que el grup està correctament connectat a terra abans d'iniciar la soldadura, No s'anul·larà mai la presa a terra de la carcassa del seu grup de soldar, perquè "salti" el disjuntor diferencial, es preocuparà per que es revisi l'avaria. Esperar a que reparin el grup o be s'utilitza un altre.

Es desconnectarà totalment el grup de soldadura cada vegada que hi hagi una pausa de consideració (esmorzar o dinar, o desplaçament a altre lloc).

Abans de connectar-les al grup, comprovar que les mànegues elèctriques estan empalmades mitjançant connexions estanques d'intempèrie. Evitar les connexions directes protegides a base de cinta aïllant.

S'ha d'escollir l'elèctrode adequat pel cordó a executar.

S'ha d'assegurar que les pinces, els elèctrodes i els borns de connexió estiguin ben aïllats.

#### **Equips i peces de vestir de protecció individual:**

Casc de polietilè per desplaçaments per l'obra.

Elm de soldador (casc + careta de protecció).

Pantalla de soldadura de sustentació manual.

Ulleres de seguretat per protecció de radiacions per arc voltaic (especialment l'ajudant).

Guants de cuir.

Botes de seguretat.

Roba de treballs.

Maneguets de cuir.

Polaines de cuir.

Davantall de cuir.

Cinturó de seguretat.

#### **6.3.6. Màquines-eines i eines manuals.**

A continuació es considerarà de forma global els riscos més comuns de les màquines de petites (trepants, serres caladores o de disc, desbaratadores, màquines de raspallar, etc.) i les eines manuals (martells, macetes, pales, pics, paletes, etc.), així com les normes bàsiques de seguretat a tenir en compte per la seva correcta utilització.

#### **Riscos generals més comuns**

Aixafaments, cops, ferides punyents, talls, etc. pel seu ús inadequat de les mateixes.

Risc d'electrocució per defecte d'aïllament o manipulació indeguda.



## **Normes o mesures preventives generals**

### Eines manuals:

Els comandaments dels martells, maces, macetes, pics, etc. seran de fusta resistent i elàstica a la vegada.

Els mànecs estaran encaixats amb cura en els caps i es cuidarà de que aquestes no tinguin rebaves.

Els cisells estaran correctament esmolats, i per evitar els cops a les mans es podran utilitzar volanderes de goma.

### Màquines-eina:

La seva tensió nominal no excedirà de 250 V i seran de classe II (doble aïllament).

Es mantindran en perfecte estat de neteja i funcionament.

Estaran equipades amb protecció mecànica que redueixin al mínim els riscos de projecció d'elements tallants per trencament.

Quan es treballi amb elles, s'uniran els equips de protecció individual preceptius per a cada una en funció dels riscos del treball a realitzar.

### En general:

Utilitzar cada útil en la forma correcta que, a la vegada, és la més segura.

Utilitzar en cada treball les eines apropiades i només aquestes.

Conservar les eines en bones condicions.

Dur-les de forma segura.

Quan es deixin de fer servir, guardar-les ordenadament i netes en lloc segur.

## **Equips i peces de vestir de protecció individual:**

Casc de polietilè (segons casos).

Roba de treball adequada.

Guants del tipus apropiat.

Botes de seguretat amb puntera i soles reforçades.

Ulleres de protecció contra la pols i impactes.

## **7. Riscos i mesures preventives dels equips i medis auxiliars**

### **7.1. Escales de mà**

Un equip auxiliar present en totes les obres que, a més, en general és el menys cuitat de tots els

que intervé, per lo que els riscos són abundants i els accidents freqüents.

#### **Riscos detectables més comuns**

Caigudes el mateix i diferent nivell i al vuit.

Esllavissament per incorrecte recolzament.

Bolcada lateral per recolzament irregular.

Trencament per defectes ocults.

Els derivats d'usos inadequats i/o muntatges perillosos (empalmes d'escales, escales curtes per l'alçada a salvar, etc.).

#### **Normes o mesures de prevenció tipus**

Les escales de mà oferiran sempre les necessàries garanties de solidesa, estabilitat i seguretat.

Quan siguin de fusta, els travessers seran sempre d'una peça i els esglaons estaran perfectament acoblats.

Les escales de fusta no hauran de pintar-se, excepte amb vernís transparent per evitar que quedin ocults els possibles defectes.

Es prohibeix l'acoblament de dues escales, a no ser que en la seva estructura compti amb dispositius especials per allò.

Les escales de mà simples no hauran de tenir més de cinc metres a menys que estiguin reforçades en el seu centre, quedant prohibit el seu ús per alçades superiors als 7 metres.

Tindran capçals de goma o altres mecanismes antilliscants en el seu peu, o de ganxos de subjecció a la part superior.

En la seva utilització s'adoptaran les següents precaucions:

Es recolzaran sobre superfícies planes o sòlides.

L'accés, descens i treball es farà sempre de cara a les mateixes.

No s'utilitzaran simultàniament per dos o més treballadors.

No es transportaran sobre les mateixes, i a braç, pesos superiors als 25 Kg.

La distància entre els peus i el punt inferior de la vertical de recolzament, serà igual a la distància de l'escala fins el punt de recolzament.

Les escales de tisora o dobles, d'esglaons, tindran cadenes o cables que impedeixin la seva obertura al ser utilitzades, i de topes en el seu extrem superior.

#### **Equips i peces de vestir de protecció individual:**

Casc de polietilè.

Botes de seguretat reforçades i antilliscants.

Cinturó de seguretat.

## 7.2. Puntals

### Riscos detectables més comuns

Caigudes des d'alçada de persones i/o puntuals durant la seva utilització i/o instal·lació incorrecta.

Cops i/o sobreesforços durant la seva manipulació.

Aixafaments de dits.

Trencament del puntal per fatiga del material o mal estat del mateix.

Lliscament del puntal per falta de falcada.

Normes o mesures preventives tipus

Els puntals s'apilaran en obra en el lloc indicat per allò en els plànols.

Es prohibeix, després de la seva utilització, l'apilament irregular dels mateixos.

No s'han de carregar més de dos puntals a l'espatlla d'un operari en prevenció de sobreesforços.

Les fileres de puntals es disposaran sobre dorments de fusta (taulons) anivellats i aplomats en la direcció exacta a la que han de treballar.

Estaran en perfectes condicions de manteniment i no tindran deformacions en la fusta

### Equips i peces de protecció individual:

Casc de polietilè.

Roba de treball adequada.

Guants de cuir.

Cinturó de seguretat.

Botes de seguretat reforçades en puntera i sola.

Les pròpies del treball en què s'utilitzin els puntals.

## 8. Instal·lacions provisionals

### 8.1. Instal·lacions higièniques i sanitàries pel personal

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran pel que fa a elements, dimensions i característiques a allò especificat als articles 39, 40, 41 i 42 de l'Ordenança General de Seguretat i Higiene i 335, 336 i 337 de l'Ordenança Laboral de la Construcció.

En compliment dels articles esmentats, l'obra disposarà de locals per a vestuaris, serveis higiènics i menjador, degudament dotats.

Vestuari amb armariets individuals amb clau, seients, il·luminació i calefacció.

Serveis higiènic amb calefacció, il·luminació, un lavabo amb mirall i una dutxa, amb aigua calenta i freda, per cada 10 treballadors i un WC per cada 25 treballadors.

El menjador tindrà taules, seients, pica, escalfador de menjar, calefacció per a l'hivern i contenidor per escombraries.

Per a la neteja i conservació d'aquests locals es disposarà d'un treballador amb la dedicació necessària.

## **8.2. Instal·lacions elèctriques provisionals**

La instal·lació elèctrica provisional en obra estarà constituïda, bàsicament, de la següent manera:

En el punt d'alimentació general s'instal·larà un quadre de distribució general, fabricat en material aïllant i associat a una presa de terra, d'on partiran les diverses línies de distribució que es precisin per assolir els quadres secundaris d'alta i baixa potència. Als quadres d'alta potència es connectaran, mitjançant línies independents, les diverses màquines i equips de gran consum (grues, formigoneres, etc.). Dels quadres de baixa potència partiran els muntants destinats a subministrar fluid elèctric a tots aquells punts en què es precisa l'ús de petites eines i/o equips elèctrics.

Les proteccions mínimes seran:

Interruptors diferencials de sensibilitat mitja (300mA) en el quadre o quadres de distribució.

Interruptors diferencials d'alta sensibilitat (30mA) en tots els quadres secundaris de distribució. Si els diversos muntants acaben en petits armaris suplementaris, l'interruptor diferencial a instal·lar en el quadre secundari al que correspondran dits muntants podria ser de sensibilitat mitja (300mA) i, en aquest cas, tots els petits armaris suplementaris duran associats interruptors diferencials d'alta sensibilitat (30mA).

Connexió de tots els equips i parts metàl·liques associades als mateixos a preses de terra provisionals, formades per piques clavades al sòl, que en cap cas donaran valors de resistència a terra superiors a 80 ohms.

## **8.3. Assistència als accidentats**

Per assistència als accidentats, existirà a l'obra una farmaciola incloent els medis necessaris per realitzar petites cures d'urgència i primers auxilis que es precisin.

Al recinte de l'obra, i de forma visible, es disposarà una llista de telèfons i adreces dels centres assignats per urgències, ambulàncies, taxis, etc., per garantir un ràpid transport dels accidentats als Centres d'Assistència.

Si es supera durant l'execució de l'obra una plantilla de 50 operaris, encara que només sigui durant un cert interval de temps, es disposarà d'un recinte, que pugui ser un barracó transportable, el qual estarà equipat per dispensari de primeres cures i emergències. Consistirà en una dependència perfectament individualitzada, equipada amb un inodor i un lavabo totalment instal·lats, amb subministrament d'aigua freda i calenta.

## **8.4. Instal·lacions contra incendis**

En els punts en què existia un possible risc d'incendi, es disposaran extintors de característiques adequades al tipus de foc.

En general es disposarà d'extintor de pols polivalent a la instal·lació d'oficina d'obra i a la de

magatzem.

Encara que no estigui previst emmagatzematge de combustible per proveir de carburant a les diferents màquines, es mantindrà un petit estoc per cobrir necessitats puntuals, Aquest estoc. en cap cas superarà els 2.500 litres. Pel qual s'habilitarà un lloc idoni pròxim a les dependències del magatzem d'obra i es disposarà d'un extintor de pols polivalent ABC.



# PLEC DE CONDICIONS. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES I LEGALS



## 1. Condicions dels mitjans de protecció

Els medis de protecció individual, simultànies amb els col·lectius, seran d'utilització obligatòria, sempre que es precisi eliminar o reduir els riscos professionals.

La protecció individual no dispensa en cap cas de l'obligació d'utilitzar els medis preventius de caràcter general que s'estimen oportuns, sempre que conforme a lo indicat, el respectem, en la normativa vigent.

Totes les peces de vestir i elements de protecció individual o col·lectiva, tindran fixat un termini de vida útil, descartant-se al seu termini.

Quan per circumstàncies del treball es produeixi un deteriorament més ràpid en una determinada peça o equip es canviarà per un de nou, independentment de la duració prevista.

Tota peça o equip de protecció que hagi sofert un tracte límit, és a dir, el màxim per que fou concebut (per exemple per un accident (serà desestimat i reposat immediatament).

Sense perjudici de la seva eficàcia, els equips de protecció individual permetran, el possible, la realització del treball sense molèsties innecessàries per qui l'executi i sense disminució del seu rendiment, no tenint per si mateixos altres riscos.

La col·locació d'una protecció col·lectiva pot representar un risc addicional.

Els medis de protecció els classificarem de la següent manera:

Proteccions individuals (E.P.I.).

Proteccions col·lectives.

Proteccions a tercers.

### 1.1. Proteccions individuals

Tota peça o equip de protecció individual (E.P.I.) s'ajustarà el disposat al R.D. 1407/1992.

El personal d'obra haurà de ser instruït sobre la utilització de cada un dels equips i peces de protecció individual que se li proporcionin.

En els casos que existeixi una norma de certificació, seran de qualitat adequada a les prestacions a que va estar sol·licitat.

#### 1.1.1. Principals equips de protecció individual

##### Casc de seguretat no metàl·lic

De forma general i durant la realització de les obres, utilitzar casc protector tot el personal implicat a les mateixes i, sobre tot, en aquells treballs que suposen un risc de caiguda i/o projecció violenta i cops d'objectes al cap. Hauran d'estar convenientment certificats. Seran de subjecció adaptable, resistents als xocs i cops, al greix i als agents atmosfèrics, estaran fabricats amb materials de combustió lenta i el seu pes no superarà en cap cas els 450 gr.

##### Cinturons de seguretat

Serà preceptiu l'ús obligatori de cinturons de seguretat en tots aquells treballs que impliquin riscos de caigudes a diferent nivell i els medis de protecció col·lectiva no assegurin suficientment

l'eliminació del risc, Dits cinturons estan certificats.

Els sistemes d'ancoratge dels cinturons hauran de resistir un mínim 700 Kg. i sempre en relació a l'esforç més desfavorable que pugui presentar-se.

### **Protectors auditius**

Si el nivell de soroll en un lloc o àrea de treball sobrepassa en cap moment, els límits establerts en el R.D. 1316/1989, es dotarà al personal professionalment exposat de protectors auditius adequats al soroll existent, i convenientment certificats. També es dotarà de protectors auditius a tot el personal que ho sol·liciti encara que es trobi treballant en límits de soroll inferiors als anomenats. Els anomenats protectors s'hauran d'ajustar convenientment.

### **Calçat de seguretat per riscos mecànics**

La totalitat del personal implicat en la realització de l'obra utilitzarà, en tot moment, calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i sola reforçada i antilliscant per prevenir els riscos de lesions per aixafament o perforacions als peus, Aquests calçats estaran convenientment certificats, cobriran adequadament els peus i permetran un moviment normal al caminar.

### **Guants per la protecció de les mans**

Serà obligatori l'ús de guants de protecció, de classe adequada a cada cas, per tot el personal que tingui que realitzar treballs de qualsevol índole, que suposin risc de lesió a les mans.

Es disposarà de guants de serrada per prevenció de riscos físics (cops, fregaments, Aixafaments,...), de guants de goma en prevenció de riscos químics (dermatosi del ciment), i de guants de punt en làtex per prevenció combinada d'ambdós riscos.

### **Ulleres de protecció contra impactes**

En tots aquells treballs que impliquin el risc de lesió ocular per xoc o impacte amb cossos sòlids, projecció de partícules o ambients polsosos, serà obligatori l'ús d'ulleres protectores certificades.

Les ulleres de tipus panoràmiques subjectes amb cinta elàstica, atenent a la seva més àmplia eficàcia front a diversos riscos, es consideraran les més adequades per l'obra. En tot cas hauran d'estar fabricades amb material d'ús oftalmològic i vidres neutres.

### **Pantalles per soldadors**

Els soldadors disposaran de pantalles de protecció facial i ocular per la protecció de les radiacions. Seran de subjecció al cap i de forma ajustable. Garantiran la protecció de la calor de la soldadura, es fabricaran amb materials no conductors de l'electricitat, al seu pes serà inferior als 600 g. i no produirà dermatosi. Els vidres de protecció contra radiacions, no tindran defectes i seran òpticament neutres, amb resistència a la calor, la humitat i els impactes. Hauran d'estar convenientment certificades.

### **Proteccions de les vies respiratòries**

Es disposaran de màscares de cel·lulosa amb subjecció elàstica per la protecció de les vies respiratòries en ambients polsosos. Aquestes hauran de ser certificades, ajustant-se convenientment a la cara.

### **Roba de treball**

Serà de teixit lleuger, flexible, que permeti una fàcil neteja i desinfecció, i adequada a les condicions de treball.



Ajustarà bé al cos, sense perjudici de la seva comoditat i facilitat de moviment.

S'eliminaran o reduiran en tot el possible els elements addicionals, com butxaques, bocamàniga, botons, parts tombades, cordons, etc. per evitar el perill d'enganxades.

## **1.2. Proteccions col·lectives**

Davant l'eliminació d'un possible risc d'accident, el qual tingui la possibilitat de ser tractat amb proteccions individuals o bé amb una protecció col·lectiva; optarem amb preferència cap a la protecció col·lectiva, o bé l'ús simultani d'ambdues proteccions.

La disposició dels equips de protecció hauran de complir en tot moment amb lo disposat en el R.D. 1215/1997 de 18 de juliol.

### **Senyalització de l'obra**

L'obra disposarà de senyalització adequada tant en lo referent a les indicacions d'obligatorietat, prohibició i existència de riscos laborals, com en les referides a circulació de vehicles, entrada i sortida dels mateixos, prohibit el pas a persones alienes a l'obra, localització de farmaciola, etc.

Així mateix, es disposaran cintes d'abalisament i tanques per la delimitació de les zones de treball que suposin riscos específics com riscos elèctrics, variacions de nivell, pas de vehicles, caiguda d'objectes, etc.

La senyalització de seguretat complirà en tot moment el disposat en el R.D. 485/1997 de 14 d'abril.

En el cas de carreteres que estiguin obertes al trànsit durant l'execució de les obres, la regulació del trànsit de vehicles aliens a l'obra, s'ha considerat que té més relació amb la seguretat del trànsit general de la carretera que amb la seguretat interna de l'obra, per tant en el pressupost de seguretat no es considera cap partida pel concepte de mà d'obra d'operaris amb senyals manuals de circulació per a la regulació manual del trànsit, i les despeses corresponents a l'esmentada regulació del trànsit s'han repercutit sobre els preus unitaris de les unitats d'obra del projecte.

### **Tanques autònomes de limitació i protecció**

Tindran com a mínim 90 cm. d'alçada i estaran construïdes amb perfil metàl·lic; el forat central existent estarà protegit per mitja de barrots verticals amb una separació mínima de 15 cm.

### **Tanques de tancament**

La protecció de tot el recinte de l'obra es realitzarà mitjançant balles autònomes de limitació i protecció

Aquestes tanques es situaran en els límits de l'obra tal com s'indica en els plànols i entre altres reuniran les següents condicions:

Tindran 1,8 metres d'alçada mínima.

Disposaran de porta d'accés per vehicles de 4 metres d'amplada i porta independent d'accés de personal.

La tanca es realitzarà a base de peus de fusta i malla metàl·lica electrosoldada.

Aquesta haurà de mantenir-se fins la conclusió de la totalitat de l'obra o, en el seu cas, la seva substitució pel tancat definitiu.

### **Baranes i plints**

Les baranes i plints o entornpeuss seran de materials rígids i resistents.

L'alçada de les baranes serà de 90 cm. com a mínim a partir del nivell del pis, disposant a més de llistó central i entornpeuss.

L'alçada mínima dels entornpeuss serà de 20 cm. sobre el nivell del pis.

Les baranes seran capaces de resistir una càrrega horitzontal de 150 Kg. Per metre lineal.

Es disposaran baranes amb plints en tots aquells punts de l'obra que per les seves característiques i condicions, presenten risc de caiguda a diferent nivell, des de més de dos metres, de persones i/o objectes.

### **Lones de seguretat**

Tindran resistència i fixació suficient per resistir l'esforç del vent, impedit així mateix la projecció de pols i materials. Hauran de ser de material resistent a la propagació de la flama.

Disposaran d'ullets metàl·lics per la vora per permetre l'amarrada amb corda de diàmetre 12 mm.

### **Xarxes de seguretat**

Panys de dimensions ajustades al forat a protegir, de poliamida d'alta tenacitat, amb llum de malla 7,5x7,5 cm, de diàmetres de fil 4mm. i corda de recercat a tot el perímetre de 12 mm. de diàmetre.

Les xarxes s'instal·laran, com màxim, sis metres per sota del nivell de realització de tasques, havent d'eleva-se a mesura que l'obra guanyi alçada.

L'obligació de la seva utilització es deriva de lo disposat a l'Ordenança Laboral de la Constitució, Vidre i Ceràmica en els seus articles 192 i 193.

### **Corda de retinguda**

Utilitzada per col·locar i dirigir manualment càrregues suspeses durant la seva aproximació a la zona de col·locació, constituïda per poliamida d'alta tenacitat, calabrotada de 12 mm. de diàmetre mínim.

### **Plataformes de treball**

Serán independents de l'obra a demolir o a construir, amb el pis ben quallat amb una amplada mínima de 60 cm. i aquelles que estiguin situades a més de 2 m. d'alçada del terra, seran dotades de baranes de 90 cm. d'alçada mínima, llistó central i entornpeu.

S'utilitzaran per l'execució de treballs en alçada (Col·locació o demolició d'elements de construcció).

### **Cables fiadors per subjecció de cinturons**

Els cables per la subjecció dels cinturons de seguretat, amb els seus ancoratges i suports, tindran la suficient resistència per suportar els esforços a que puguin estar sotmesos d'acord amb la seva funció protectora, tenint en compte la seva fixació a elements de l'estructura no demolits en la fase de treball.

### **Extintors manuals**

En les proximitats d'aquells llocs de treball en els que s'estimi l'existència d'un determinat risc

d'incendi, es disposaran extintors portàtils col·locats en lloc visible, accessible i senyalitzats.

Dits extintors seran de pols polivalent ABC i llar. Tipus adequat a la quantitat de material combustible present a la zona de risc. Seran revisats i recarregats periòdicament segons les normes existents a l'efecte.

### **Enllumenat**

Tots els llocs de treball o trànsit tindran enllumenat natural, artificial o mixta apropiada a les operacions que s'executen.

Sempre que sigui possible optarem per la utilització d'enllumenat natural.

S'intensificarà l'enllumenat en màquines amb alt risc, llocs de trànsit amb risc de caigudes, escales i sortides d'emergència.

La llum es graduarà en llocs d'accés a zones de diferent intensitat lluminosa.

### **1.3. Proteccions a tercers**

Les persones que visiten l'obra per qualsevol motiu seran acompanyades en tot moment per un operari o persona pertanyent a l'obra. Aquestes visites usaran les peces de protecció individual corresponents segons els llocs pels que hauran de transitar.

Durant l'execució de tasques amb risc de caiguda d'objectes o materials fora del recinte de l'obra, es protegirà amb marquesines i/ o passadissos de seguretat als peons i vehicles que puguin circular.

El recinte quedarà totalment tancat amb balles i degudament senyalitzat per evitar l'entrada fortuïta de terceres persones.

## **2. Condicions de la màquina**

Les màquines amb ubicació fixa a l'obra, tals com grua-torres i formigonera seran instal·lades per personal competent i degudament autoritzat. El manteniment i reparació d'aquestes màquines quedarà, així mateix, a càrrec de tal persona, el qual seguirà sempre les instruccions senyalades pel fabricant de les màquines.

Les operacions d'instal·lació i manteniment hauran de registrar-se documentalment en els llibres de registre pertinents de cada màquina. En cas de no existir aquests llibres per aquelles màquines utilitzades amb anterioritat en altres obres, abans de la seva utilització, hauran de ser revisades amb profunditat per personal competent, assignant-li l'anomenat llibre de registre d'incidències.

Especial atenció requerirà la instal·lació de les grues torre, el muntatge del qual es realitzarà per personal autoritzat, qui emetrà el corresponent certificar de "posta en marxa de la grua" essent-li d'aplicació l'Ordre de 28 de juny del 1.988 o Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM 2 del Reglament d'aparells elevadors, referent a grues torre per obres.

Les màquines amb ubicació variable, com circular, vibrador, soldadura, etc. hauran de ser revisats per personal expert abans de seu us en obra.

El personal encarregat de l'ús de les màquines utilitzades en obra haurà d'estar degudament autoritzat per allò, proporcionant-li les instruccions concretes d'ús. Compliran les especificacions detallades en el punt 3.7 del present.

### **3. Condicions de l'equip d'obra i medis auxiliars**

Tots els equips d'obra i els medis auxiliars hauran d'ajustar-se a la seva normativa específica i satisfer les següents condicions:

Estar ben projectats i construïts, tenint en compte els principis de l'ergonomia.

Mantenir-se en bon estat de funcionament.

Ser utilitzats exclusivament en els treballs pels que han estat dissenyats i dins de les garanties del fabricant.

Ser manejats per operaris suficientment ensenyats.

### **4. Serveis de prevenció, organització de la seguretat i salut**

Els serveis de Prevenció referit a l'Art. 31 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals seran assumits obligatòriament per cada empresa participen a l'obra, podent optar entre disposar d'un Sistema de Prevenció propi, o bé d'uns serveis externs contractats. Es disposarà del corresponent servei mèdic, adequat a les necessitats de cada empresa i perfectament coordinat en el Servei de Prevenció, que s'encarregarà de l'adequada protecció de la salut dels treballadors prestant assistència a l'empres i control mèdic dels treballadors, d'acord a l'establert en l'anomenat Art. 31.

A l'obra, l'organització de la prevenció estarà constituït pels corresponents tècnics responsables de casa empresa, els Vigilants de Seguretat i el Coordinador de Prevenció.

#### **4.1. Servei Tècnic de Seguretat i salut**

El Departament Tècnic del Contractista disposarà a un Tècnic en matèria de Seguretat i Salut, per que amb periodicitat suficient, supervisi i fiscalitzi tots aquells temes que tinguin relació amb la seguretat en el treball i prevenció de riscos professionals,; dit càrrec recaurà en la persona que es designarà a l'efecte una vegada iniciades les obres. A més, contarà amb la completa col·laboració i recolzament del seu Servei de prevenció.

#### **4.2. Comitè de Seguretat i Salut. Delegats de Prevenció**

D'acord amb lo establert a l'Art. 38 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, les empreses Contractista i Subcontractista, hauran de disposar en el seu cas d'un Comitè de Seguretat i Salut constituït pels Delegats de Prevenció més els corresponents representants designats per l'empresa.

Els Delegats de Prevenció, representants dels treballadors (segons Art. 35 L.P.R.L.), a més d'aquesta funció de participació activa en el Comitè, assumeixen planament les altres funcions que els atorga la referida L.P.R.L. (Arts. 36 i 37).

Atenent a tals competències, els Delegats de Prevenció i els Comitès, podran participar activament en la prevenció de l'obra.

#### **4.3. Vigilant de Seguretat**

Les empreses contractistes i subcontractista hauran de nomenar un Vigilant de Seguretat quan el número d'operaris treballant sigui superior a cinc. Dits càrrecs es faran efectius una vegada iniciades les obres i recauran en persones que reuniran els requisits mínims imprescindibles segons l'Ordenança de treball per les indústries de la Construcció, Vidre i Ceràmica. Les seves funcions principals són:

Promoure l'interès i col·laboració dels treballadors en ordre a la Seguretat i Higiene.

Comunicar per conducte jeràrquic les situacions de risc detectat proposant les mesures correctores que consideri més adequades.

Examinar les condicions relatives a l'ordre, neteja, ambient, instal·lacions i màquines amb referència a la detecció de riscos professionals.

Prestar els primers auxilis als accidentats.

Ser coneixedor del Pla de Seguretat i Higiene.

Col·laborar en la investigació dels accidents.

Controlar la posta en obra de les normes de seguretat.

Aquestes funcions són compatibles amb les que venen prestant qualsevol treballador en les tasques normals de l'Empresa. L'àmbit d'aplicació d'aquestes funcions avarca tots els treballs de l'obra, fins i tot els realitzats per les empreses subcontractades.

#### **4.4. Coordinador de Seguretat i Salut de l'obra**

El Promotor de les obres haurà de designar un Coordinador de seguretat i Salut durant l'execució de les obres en el cas de tenir prevista una intervenció de més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Quan no sigui necessari nomenar el Coordinador de Seguretat i salut, les seves competències seran assumides per la Direcció Facultativa de l'obra.

El Coordinador durant l'execució de l'obra haurà de desenvolupar les següents funcions:

Coordinar l'aplicació dels principis generals de prevenció i de seguretat, al prendre les decisions tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar els diferents treballs o fases de treball que vagin a desenvolupar-se simultània o successivament, i al estimar la duració requerida per l'execució d'aquests diferents treballs o fases de treball.

Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els contractistes i, en el seu cas, els subcontractista i els treballadors autònoms apliquen de manera coherent i responsable els principis de l'acció preventiva que es recullen a l'art. 15 de la L.P.R.L. durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats següents:

El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.

L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament i circulació.

La manipulació dels diferents materials i la utilització dels medis auxiliars.

El manteniment, el control previ a la posta en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que puguin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.

La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.

La recollida dels materials perillosos utilitzats.

L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i brosses.

L'adaptació, en funció de l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.

La cooperació entre els contractistes, subcontractista i treballadors autònoms.

Les interseccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de treball o activitat que es realitzi a l'obra o prop del lloc de l'obra.

Aprovar el Pla de Seguretat i Salut elaborat pel contractista i, en el seu cas, les modificacions introduïdes en el mateix.

Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'art. 24 de la L.P.R.L.

Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.

Adoptar les mesures necessàries perquè només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra.

Sol·licitar del seu Col·legi professional li faciliti el corresponent Llibre d'Incidències en què custodiarà durant total l'obra, mantenint-lo en la mateixa disposició dels legalment autoritzats a tenir accés, i notificant a la Inspecció de Treball i Seguretat Social de la província en un termini màxim de 24 hores qualsevol anotació en el Llibre. També seran notificats el contractista afectat de la anotació i els representants dels treballadors d'aquest.

Davant l'observació d'un risc greu i imminent per la seguretat i salut dels treballadors per incompliment del present Estudi, del Pla que el desenvolupa, de la normativa de prevenció aplicable o de qualsevol altre precepte, el coordinador de prevenció de l'obra està facultat per disposar la paralització dels treballs, o en el seu cas de la totalitat de l'obra. Tal situació haurà d'anotar-la al Llibre d'incidències i advertirà al contractista d'allò.

#### **4.5. Responsabilitat Civil**

Totes les Empreses, Facultatius, Tècnics, Professionals autònoms, etc., que participen en la construcció de l'obra hauran de disposar d'una pòlissa d'assegurança de Responsabilitat civil subscrita a Companyia Asseguradora, per poder respondre davant qualsevol eventualitat fins les últimes conseqüències. Aquest requisit és indispensable per poder iniciar els treballs.

#### **4.6. Reconeixements mèdics**

A l'ingressar a l'empresa tot treballador té dret a ser sotmès a la pràctica d'un reconeixement mèdic, el qual es repetirà amb periodicitat màxima d'un any. Amb aquest reconeixement l'empresari complirà la seva obligació de vigilància de la salut dels treballadors establerta a l'art. 22 de la L.P.R.L. Només podrà dur-se a terme amb el consentiment del treballador i s'exceptuaran, previ informe dels representants dels treballadors, els supòsits en els que la realització dels reconeixements sigui imprescindible per avaluar els efectes de les condicions de treball sobre la salut dels treballadors o per verificar si l'estat de salut del treballador pot constituir un perill pel mateix, pels altres treballadors o per altres persones relacionades amb l'empresa o quan així estigui establert en una disposició legal en relació amb la protecció de riscos específics i activitats d'especial perillositat.

## **5. Condicions de les instal·lacions d'obra**

### **5.1. Instal·lacions higièniques i sanitàries**

Les condicions mínimes de les instal·lacions d'higiene i benestar pels treballadors hauran de reunir les següents condicions:

#### VESTUARIS:

Alçada lliure mínima de 2,30 m.

Terres, parets i sostre seran impermeables i llisos per permetre una fàcil neteja.

Disposaran de ventilació independent i directa.

Proveïts amb taquilles individuals amb clau per cada treballador i amb seients suficients.

Disposaran d'un taló d'anuncis on figurarà el calendari laboral i les notes informatives de règim interior tant de l'empresa com les originades per la Direcció d'obra.

#### LAVABOS:

Disposaran d'inodors, dutxes, lavabos, miralls porta-rotlles i suports de tovalloles, en número suficient.

Amb aigua corrent, freda i calenta en dutxes i lavabos.

Alçada lliure mínima de 2,30 m. i superfície mínima en cada cabina d'excusat de 0,90 x 1,20 metres.

Terres, parets i sostre seran impermeables i llisos per permetre una fàcil neteja.

#### MENJADOR:

Disposarà d'una superfície proporcional al número de treballadors que l'utilitzi a raó de 2 m<sup>2</sup> per persona.

L'alçada lliure màxima serà de 2.30 m.

Terres, parets i sostres seran impermeables i llisos per permetre una fàcil neteja.

Disposarà d'il·luminació natural i artificial adequada.

La ventilació serà suficient, independent i directa.

Disposarà de taules i cadires, microones, subministrament d'aigua corrent i recipient de recollida d'escombraries.

### **5.2. Instal·lació provisional d'electricitat.**

La instal·lació elèctrica provisional d'obra es realitzarà seguint les pautes senyalades en els apartats corresponents de la Memòria Descriptiva i dels Plànols, havent de realitzar-se per empresa autoritzada i sent d'aplicació l'assenyalat en el vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i Norma UNE 21.027.

Totes les línies estaran formades per cables amb conductors de coure i aïllats amb goma o policlorur de vinil, per una tensió nominal de 1.000 volts.

Tots els cables que presenten defectes superficials o altres no particularment visibles, seran rebutjats.

Els conductors de protecció seran de coure electrolític i presentaran el mateix aïllament que els conductors actius, s'instal·laran per les mateixes canalitzacions que aquests. Les seves seccions mínimes s'establiran d'acord amb la taula V de la instrucció MI.BT 017, en funció de les seccions dels conductors de fase de la instal·lació.

Els tubs constituïts de P.V.C. o polietilè, hauran de suportar sense deformació alguna, una temperatura de 60 °C.

Els conductors de la instal·lació s'identificaran pels colors del seu aïllament, a saber:

Blau clar:

Per conductor neutre.

Groc/Verd:

Pel conductor de terra i protecció

Marró/Negre/Gris:

Pels conductors actius o de fase.

En els quadres, tant principals com secundaris, es disposaran tots aquells aparells de comandament, protecció i maniobra per la protecció contra sobreintensitats (sobrecàrrega i curtcircuit) i contra contactes directes i indirectes, tant en els circuits d'enllumenat com de força.

Els anomenats dispositius s'instal·laran en els orígens dels circuits així com els punts en els que la intensitat admissible disminueixi, per canviar la secció, condicions d'instal·lació, sistemes d'execució o tipus de conductors utilitzats.

Els aparells a instal·lar són els següents:

Un interruptor general automàtic magnetotèrmic de tall unipolar que permeti el seu accionament manual, per cada servei.

Dispositius de protecció contra sobrecàrregues i curtcircuits. Aquests dispositius són interruptors automàtics magnetotèrmics, de tall unipolar, amb corba tèrmica de tall. La capacitat de tall d'aquests interruptors serà inferior a la intensitat de curtcircuits que pot presentar en el punt de la seva instal·lació.

Els dispositius de protecció contra sobrecàrregues i curtcircuits dels circuits interiors tindran els pols que correspondran al número de fases del circuit que protegeixen i les seves característiques d'interruptor estaran d'acord amb les intensitats màximes admissibles en els conductors del circuit que protegeixen.

Dispositius de protecció contra contactes indirectes que al haver-se optat per sistema de la classe B, són els interruptors diferencials sensibles a la intensitat de defecte. Aquests dispositius es complementaran amb la unió a una mateixa presa de terra de totes les masses metàl·liques accessibles, Els interruptors diferencials s'instal·laran entre l'interruptor general de cada servei i els dispositius de protecció contra sobrecàrregues i curtcircuits, a fi de que estiguin protegits per aquests dispositius.



En els interruptors dels diferents quadres, es col·locaran plaques indicadores dels circuits a que pertanyen, així com dispositius de comandament i protecció per cada una de les línies generals de distribució i l'alimentació directa als receptors.

### **5.3. Instal·lació contra incendis**

Haurà de disposar-se d'un sistema de protecció contra incendis en tota obra. A l'obra que n'ocupa es disposarà d'extintors adequats al tipus de risc, considerant el més adequats els de pols polivalent ABC. Hauran de col·locar-se de manera que siguin de fàcil accés i manipulació degudament senyalitzats.

Els dispositius de lluita contra incendis hauran de verificar-se i mantenir-se amb regularitat. A més, a intervals regulars hauran de realitzar-se proves i exercicis adequats.

### **5.4. Instal·lació d'assistència als accidentats**

Es disposarà d'un cartell clarament visible en el que s'indiquin tots els telèfons d'urgència dels centres hospitalaris més pròxims; metges, ambulàncies, bombers, policia, etc.

Es disposarà d'una farmaciola amb els medis per efectuar les cures d'urgència en cas d'accident.

Les farmacioles estaran a càrrec de persones capacitades designades per l'empresa.

Es revisarà mensualment el seu contingut i es reposarà immediatament l'usat.

El contingut mínim serà:

Desinfectants i antisèptics autoritzats (povidona iodada, aigua oxigenada i alcohol), guants d'un sol ús, cotó hidròfil (absorbent), gases estèrils, benes, esparadrap, apòsits adhesius, tisores de punta rodona i pinces petites.

## **6. Requeriments exigibles als subcontractista**

Si procedeix podrà exigir-se un certificat expedit per la Tresoreria Territorial de la Seguretat Social que justifiqui que estan al corrent de pagaments.

Compromís escrit de compliment dels preceptes de seguretat inclosos en aquest Estudi de Seguretat i salut i el corresponent Pla de Seguretat del contractista, i que puguin afectar-les directa o indirectament.

Exigir-li a disposar de Delegats de Prevenció i Comitè de Seguretat i Salut en quant reuneixin els requeriments establerts per la Llei P.R.L. (Arts. 35, 36, 37 i 38).

A més hauran de nomenar un Vigilant de Seguretat propi a l'obra que n'ocupa (en base a allò indicat a la O.T.C.V.C.) quan sobrepassin els cinc treballadors.

El material i equips de protecció seran pels subcontractista pels seus treballadors, així com eines, equips i utilitatge necessari per una bona i ràpida execució dels treballs.

Aportaran documentació sobres assegurances per cobrir possibles danys causats a propis i a tercers, tant per persones com instal·lacions i equips.

S'exigirà garanties a termini i qualitat dels seus treballs.

Entregaran un pla detallat d'execució de treballs, així com del personal que estarà diàriament executant els mateixos.

Comunicaran per avançat noves incorporacions de personal així com disminució del mateix.

Comunicació immediata d'accidents.

## **7. Actuació exigida a maquinistes i conductors**

Els maquinistes i conductors de camions compliran les següents Normes de Seguretat:

Abans de posar les màquines en marxa, comprovaran el seu aparent bon estat de funcionament i s'asseguraran de que no hi hagi obstacles ni persones al seu voltant.

Qualsevol maquinista, operador i auxiliar, haurà de conèixer perfectament la seva escomesa en el tall.

Sota cap concepte es transportaran persones sobre les màquines, si no disposen de llocs adequats a l'efecte.

No s'utilitzaran les màquines pel transport de postes, bigues i en general elements pels que no hagin estat dissenyades.

No es carregaran ni s'admetran excessos de càrrega.

No descuidar el manteniment; realitzar les revisions pertinents i comprovar els comandaments de maniobra abans del treball.

No es fumarà mentre s'estigui reposant combustible i/o quan es manipuli la bateria.

No es realitzaran ajusts amb la màquina en moviment i amb el motor en funcionament.

No abandonaran la màquina amb el motor en funcionament.

La velocitat a l'interior de l'obra serà moderada i en cap cas excedirà de 20 Km/h.

No es lliuraran els frens de la màquina en posició de parada, sense abans haver instal·lat les falques d'immobilització de les rodes.

No es treballarà amb màquines en situació d'avaria o semi-avaria (falles esporàdics). Primer es repararan les deficiències i després es reprendrà el treball.

El lloc de conducció o manipulació de la maquina serà i es mantindrà, còmode, amb visibilitat òptima i de la màxima seguretat. En el cas de no tenir total visibilitat per l'execució d'un treball o tasca es sol·licitarà l'ajuda d'un Operari amb senyals manuals de circulació.

## **8. Actuacions en cas d'accident laboral**

### **8.1. Accions a seguir**

L'accident laboral significa un fracàs de la prevenció de riscos per multitud de causes, entre les que

destaquen les de difícil o nul control.

Per això, és possible que malgrat tot l'esforç desenvolupat i intenció preventiva, es produeixi algun fracàs.

El contractista adjudicatari queda obligat a recollir dintre del seu pla de seguretat i salut els principis de socors següents:

1. L'accidentat és la primera cosa. Serà atès immediatament per tal d'evitar l'empitjorament o progressió de les lesions.
2. En cas de caiguda des d'alçada o a diferent nivell i en el cas d'accident elèctric, se suposarà sempre que poden existir lesions greus, en conseqüència s'extremaran les precaucions d'atenció primària a l'obra, aplicant les tècniques especials per a la immobilització de l'accidentat fins l'arribada de l'ambulància i de reanimació en el cas d'accident elèctric.
3. En cas de gravetat manifesta, s'evacuarà al ferit en llitera i ambulància, s'evitaran, segons el bon criteri de les persones que atenguin en primer lloc a l'accidentat, la utilització de transports particulars, pel que implica de risc i incomoditat per a l'accidentat.
4. El contractista adjudicatari comunicarà, a través del pla de seguretat i salut que composi, la infraestructura sanitària pròpia, mancomunada o contractada amb la qual compta, per garantir l'atenció correcta als accidentats i la seva més còmoda i segura evacuació de l'obra.
5. El contractista adjudicatari comunicarà a través del pla de seguretat i salut que composi, el nom i la direcció del centre d'assistència més proper, previst per a l'assistència sanitària dels accidentats, segons sigui la se organització.
6. El contractista adjudicatari queda obligat a instal·lar una sèrie de rètols amb caràcters visibles a 2 m de distància, on subministri als treballadors i resta de les persones participants a l'obra, la informació necessària per conèixer el centre d'assistència, la seva adreça, telèfons de contacte, etc.; aquest rètol contindrà com a mínim les dades del quadre següent, la realització material del qual queda a la lliure disposició del contractista adjudicatari:

**En cas d'accident acudir a:**

Nom del centre d'assistència: Hospital de Sant Pau i Santa Tecla

Adreça: Rambla Vella (Tarragona)

Telèfon d'informació hospitalària: 977.259.900

Nom del centre d'assistència: Hospital Joan XXIII

Adreça: Dr. Mallafrè Guasch 4 (Tarragona)

Telèfon d'informació hospitalària: 977.252.285

Centre d'assistència primària: CAP de Sant Pere i San Pau

El contractista adjudicatari col·locarà el rètol anterior de forma obligatòria als llocs següents de l'obra: accés a l'obra en sí, a l'oficina de l'obra, al vestuari del lavabo del personal, al menjador i en mida DIN-A4 a l'interior de cada maletí farmaciola de primers auxilis. Aquesta obligatorietat es considerarà una condició fonamental per assolir l'eficàcia de l'assistència en cas d'accident laboral.

#### **8.1.1. Itinerari que convé seguir durant les possibles evacuacions d'accidentats**

El contractista adjudicatari queda obligat a incloure al seu pla de seguretat i salut un itinerari recomanat per evacuar als possibles accidentats, per tal d'evitar errades en situacions límit que poguessin empitjorar les possibles lesions de l'accidentat.

#### **8.1.2. Comunicacions immediates en cas d'accident laboral**

El contractista adjudicatari queda obligat a fer les accions i comunicacions que es recullen més endavant i que es consideren accions clau per a un millor anàlisi de la prevenció decidida i la seva eficàcia. A més a més el contractista adjudicatari inclourà en el seu pla de seguretat i salut, la següent obligació de comunicació immediata dels accidentats laborals:

### **ACCIDENTS DE TIPUS LLEU**

- Al coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra: de tots i cadascun d'ells, amb la finalitat d'investigar les seves causes i adoptar les correccions adients.
- A la direcció facultativa de l'obra: de tots i cadascun d'ells, amb la finalitat d'investigar les seves causes i adoptar les correccions adients.
- A l'autoritat laboral: en les formes que estableix la legislació vigent en matèria d'accidents laborals.

### **ACCIDENTS DE TIPUS GREU**

- Al coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra: de tots i cadascun d'ells, amb la finalitat d'investigar les seves causes i adoptar les correccions adients.
- A la direcció facultativa de l'obra: de tots i cadascun d'ells, amb la finalitat d'investigar les seves causes i adoptar les correccions adients.
- A l'autoritat laboral: en les formes que estableix la legislació vigent en matèria d'accidents laborals.

### **ACCIDENTS MORTALS**

- Al jutjat de guàrdia: per tal que es pugui procedir a l'aixecament del cadàver i a les investigacions judicials.
- Al coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra: de tots i cadascun d'ells, amb la finalitat d'investigar les seves causes i adoptar les correccions adients.
- A la direcció facultativa de l'obra: de tots i cadascun d'ells, amb la finalitat d'investigar les seves causes i adoptar les correccions adients.
- A l'autoritat laboral: en les formes que estableix la legislació vigent en matèria d'accidents laborals.

#### **8.1.3. Actuacions administratives en cas d'accident laboral**

Amb la finalitat d'informar a l'obra de les seves obligacions administratives en cas d'accident laboral, el contractista adjudicatari queda obligat a recollir al seu pla de seguretat i salut una còpia de les actuacions administratives a les que està legalment obligat.

## 9. Obligacions de les parts implicades

### DEL PROMOTOR:

El promotor, també conegut per la propietat, definit per qualsevol persona física o jurídica per conta de la qual es realitza una obra, ve obligat a incloure el present Estudi de Seguretat, com document adjunt del Projecte d'Obra, el qual ha obligat que fos elaborat.

Designarà un coordinador de prevenció en els casos previstos en el R.D. 1627/1997.

Haurà d'efectuar l'avís previ establert en l'art. 18 de RD 1627/1997, a l'autoritat laboral competent abans de l'inici dels treballs, Aquest avís es redactarà amb arreglo al disposat en l'annex III de l'anomenat R.D.

Abonarà a l'Empresa Constructora, prèvia certificació de la Direcció Facultativa i el Coordinador de Seguretat i Salut de l'obra, les partides incloses en el Document Pressupost de l'Estudi de Seguretat.

### DEL CONTRACTISTA:

El contractista, definit com la persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el promotor, amb medis humans materials, propis o aliens, el compromís d'executar la totalitat o part de les obres amb subjecció al projecte i al contracte; ve obligat a complir les directrius contingudes en el present Estudi de Seguretat i Salut, a través del Pla de Seguretat i Salut, coherent amb l'anterior i amb els sistemes d'execució que vagi a utilitzar en l'execució material de l'obra, i que ve obligat a elaborar abans d'iniciar els treballs.

Haurà d'aplicar els principis de l'acció preventiva que es recullen a l'art. 15 de la L.P.R.L.

Complir amb tota la normativa en matèria de prevenció, ja siguin disposicions oficials com la normativa particularment establerta a l'obra que ens ocupa, directament a través del present, o indirectament pel promotor a l'interior dels seus recintes. Obligarà aquest compliment al seu personal i al dependent a través dels seus subcontractista o autònoms.

Haurà d'informar i formar, proporcionant les instruccions adequades als treballs sobre totes les mesures que hagin d'adoptar-se en lo referent a seguretat i salut laboral durant l'execució de l'obra.

Serà responsable de l'execució correcta i complirà les estipulacions preventives de l'Estudi i del Pla de Seguretat i Salut, responant solidàriament dels danys que es deriven de la infracció del mateix per la seva part o dels possibles subcontractista i treballadors. A més atindrà les indicacions que li proporcioni al respecte el coordinador de prevenció a l'obra.

### DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA:

La Direcció Facultativa, definida com el tècnic o tècnics competents designats pel promotor, encarregats de la direcció i del control de l'execució de l'obra; considerarà l'Estudi de Seguretat i Salut, com part integrant de l'execució de l'obra, corresponent-li el control i supervisió en els casos establerts pel R.D. 1627/1997.

Periòdicament, segons lo pactat, es realitzaran les pertinents certificacions del pressupost de Seguretat i Salut.

### DEL COORDINADOR DE PREVENCIÓ DE L'OBRA:

El coordinador de prevenció en l'execució de l'obra és el tècnic competent, integrat en la direcció facultativa, designat pel promotor per dur a terme les tasques que s'han descrit en l'apartat 3.4.4. del present i en compliment de l'art. 9 del R.D. 1627/1997.

## 10. Certificació d'elements de seguretat

Junt a la certificació d'execució s'estendrà la valoració de les partides que, en material de Seguretat, s'hagin realitzat a l'obra; la valoració es farà conforme al present Estudi i d'acord amb els preus contractats per la propietat.

L'abonament de les certificacions exposades en el paràgraf anterior es farà conforme s'estipuli en el contracte d'obra.

No es podran incloure en el pressupost del present Estudi i per tant en cap de les valoracions certificables els costos exigits per la correcta execució professional dels treballs, conforme a les normes reglamentaries en vigor i els criteris tècnics generalment admesos, sorgits d'organismes especialitzats.

En cas d'executar en obra unitats no previstes en el present pressupost, es definiran total i correctament les mateixes i se'ls adjudicarà el preu corresponent procedint-se pel seu abonament, tal i com s'indica en els apartats anteriors.

En cas de plantejar-se una revisió de preus, el Contractista comunicarà aquesta proposició a la Propietat per escrit, havent obtingut l'aprovació prèvia de la Direcció Facultativa.

Les sancions administratives per infraccions de Seguretat i Salut o de qualsevol índole, imposades per l'Autoritat Laboral competent, no són abonables i per tant sempre aniran a càrrec de l'infractor.

## 11. Pla de Seguretat i Salut

Cada contractista elaborarà un Pla de Seguretat i Salut en el que s'analitzaran, s'estudiarà, es desenvoluparan, contemplaran les previsions contingudes en el present. En el seu cas, s'inclouran les propostes alternatives de prevenció que el Contractista proposa amb la seva corresponent justificació tècnica i que en cap cas podrà implicar disminució dels nivells de seguretat establerts per aquest Estudi i la normativa aplicable.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat, abans de l'inici de l'obra, pel Coordinador de prevenció, o per la Direcció facultativa en el seu cas.

Podrà ser modificat pel contractista durant el procés d'execució en funció de l'evolució dels treballs, les possibles alternatives que puguin plantejar-se i les modificacions que poguessin sorgir, però sempre amb l'aprovació indispensable del Coordinador o la Direcció en el seu cas.

Constituirà l'instrument bàsic d'ordenació de les activitats i a ta l'efecte haurà d'estar a disposició permanent a l'obra. Els treballadors podran presentar per escrit i de forma raonable els suggeriments i alternatives que estimen oportunes.

## 12. Principals disposicions legals d'aplicació.

És obligatori el compliment de les disposicions contingudes a la relació següent, exceptuant aquelles que hagin estat derogades per alguna altra present o no en la relació:

### Normes genèriques



- **RD legislatiu 1/1995, de 24 de març.** Text refós de la Llei de l'Estatut dels Treballadors. BOE de 29 de març.
- Conveni Col·lectiu del Grup de Construcció i Obres Públiques de la Comunitat Autònoma de Catalunya, en allò que es refereix a reconeixements mèdics.
- **Llei 15/1990, de 9 de juliol.** Ordenació sanitària de Catalunya. (Article 8 i Disposició addicional 7). DOGC de 30 de juliol.
- **Ordre del 8 d'abril de 1991** (BOE núm. 87 d'11 d'abril) per la qual s'aprova la "Instrucció Tècnica Complementària MSG-SM-1"
- **R.D. 1849/2000, de 10 de novembre,** pel que es deroguen les diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials.
- **Llei 21/1992, de 16 de juliol.** Indústria. (Articles del 9 al 18). BOE de 23 de juliol.
- **RD legislatiu 1/1994, de 20 de juny.** Text refós de la Llei general de la seguretat social. BOE de 29 de juny.
- **RD 1561/1995, de 21 de setembre.** Jornades especials de Treball. BOE de 26 de setembre.
- **Llei 31/1995, de 8 de novembre.** Prevenció de Riscos Laborals, BOE de 10 de novembre.
- **Reial Decret 1801/2003, de 26 de desembre,** sobre seguretat generals dels productes
- **RD 39/1997, de 17 de Gener.** Reglament dels Serveis de Prevenció. BOE de 31 de Gener.
- **Ordre del 27 de juny de 1997 per la que es desenvolupa el R.D. 39/1997,** de 17 de gener, per el que s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció, en relació amb les condicions d'acreditació de les entitats especialitzades com Serveis de Prevenció.
- **RD 337/2010 de 19 de març, pel que se modifica el Reial Decret 39/1997,** dels serveis de prevenció (BOE 2010-4765).
- **RD 780/1998 del 30 d'Abril** (BOE núm. 104 del 1er de maig) **pel qual es modifica el RD 39/1997 del 17 de gener** i pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció
- **Llei 42/1997, de 14 de novembre,** ordenadora de la Inspecció de Treball i Seguretat Social.
- **Resolució de 18 de febrer de 1998,** de la Direcció General de la Inspecció de Treball i Seguretat Social, sobre el llibre de visites de la Inspecció de Treball i Seguretat social.
- **RD 138/2000 de 4 de febrer** pel qual s'aprova el "Reglamento de Organización y Funcionamiento de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social". (BOE núm. 40 dimecres 6 de febrer del 2000).

- **RD Legislatiu 5/2000**, de 4 d'agost, per el que s'aprova el text refós de la Llei sobre infraccions i sancions en l'ordre social.
- **Llei 54/2003, de 12 de desembre**, de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals.
- **RD 171/2004, de 30 de gener** sobre coordinació d'activitats empresarials per a la Prevenció de Riscos Laborals.
- **RD 1311/2005, de 4 de novembre**, sobre la protecció de la salut i seguretat dels treballadors en front als riscos derivats o que puguin derivar-se de la exposició a vibracions mecàniques.

### **Equips de treball**

- **R.D. 1215/1997, de 18 de Juliol**. Disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball. BOE de 7 d'Agost.
- **R.D. 2177/2004, de 12 de gener, pel qual es modifica el Reial Decret 1215/1997**, en el que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors, en matèria de treballs temporals en alçada.

### **Accidents Majors**

- **RD 886/1988, de 15 de juliol**, sobre Prevenció d'accidents majors en determinades activitats industrials. BOE de 5 d'agost.
- **Ordre de 18 de març de 1991**, de modificació de l'Ordre de 13 d'abril de 1989, sobre prevenció d'accidents majors en determinades activitats industrials.
- **RD 952/1990, de 29 de juny**. Modifica els annexos i completa les disposicions del RD 886/1988. BOE de 21 de Juliol.

### **Aparells elevadors i grues**

- Reglament d'aparells elevadors per a obres. (OM 23/5/77. BOE 14/6/77).
- **RD 2291/1985, de 8 de novembre**. Reglament d'aparells d'elevació i de manutenció. BOE d'11 de Desembre. (Instruccions tècniques Complementàries).
- **RD 474/1988, de 30 de març**. Disposicions d'aplicació de la Directiva 84/528/CEE sobre aparells elevadors i maneig mecànic. BOE de 20 de maig.
- **RD 2370/1996 de 18 de novembre**. (BOE 309 del 24 de desembre) per el que s'aprova la Instrucció tècnica MIE-AEM 4 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció" (Grues mòbils autopropulsades usades).
- **RD 1314/1997, d'1 d'agost**. Disposicions d'aplicació de la Directiva 95/16/CE sobre ascensors. BOE de 30 de setembre.



### **Construcció**

- **RD 1627/1997, de 24 d'Octubre.** Disposicions mínimes de Seg. i Salut en les obres de construcció. BOE de 25 d'Octubre.
- **Ordre, de 12 de Gener de 1998,** per la qual s'aprova el model de Llibre d'Incidències en obres de construcció. DOGC 2565 de 27 de Gener.
- **Ordre de 29 d'Abril de 1999** per la que es modifica la "Orden de 6 de mayo de 1988 sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura previa o reanudación de actividades en los centros de trabajo".
- **Llei 38/1999 de Novembre** (BOE nº 266 del 6 Novembre), de "Ordenación de la Construcción" (Titulacions que poden exercir en Edificació com Tècnics Competents de Coordinador de Seguretat)
- **Llei 32/2006, de 18 d'octubre,** reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció.
- **RD 635/2006, de 26 de maig,** sobre els requisits mínims de seguretat als túnels de carreteres de l'Estat".
- **RD 1109/2007, de 24 d'agost,** pel que es desenvolupa la Llei 32/06, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció.

### **Electricitat**

- **RD 223/2008, de 15 de febrer.** Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en línies elèctriques d'alta tensió i de les seves instruccions tècniques complementàries.
- **RD 3275/1982, de 12 de novembre.** Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en centrals elèctriques, subestacions i centres de transformació. BOE d'1 de desembre. (I Instruccions tècniques complementàries).
- **Llei 6/2001, de 31 de maig,** d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 12 de juny de 2001).
- **RD 614/2001, de 8 de juny,** sobre disposicions mínimes per a la protecció de la salut i seguretat dels treballadors front al risc elèctric.
- **R.D. 842/2002, de 2 d'agost de 2002,** pel qual s'aprova el Reglament electrotècnic per baixa tensió.
- **Sentència de 17 de febrero de 2004,** de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se anula el inciso 4.2.c.2 de la ITC-BT-03 anexa al Reglamento Electrónico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto".
- **R.D. 1890/2008, de 14 de noviembre,** pel qual s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves Instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07.

### **Empreses de treball temporal**

- **R.D. 216/1.999 de 5 de Febrer**, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut en el treball en el àmbit de les empreses de treball temporal.

### **Incendis, explosions i explosius.**

- **Llei 6/1988**, de 30 de març, Forestal de Catalunya.
- **R.D. 1942/1993, de 5 de novembre**. Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis. BOE de 14 de Desembre.
- **Decret 64/1995, de 7 de març**, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals (DOGC núm. 2022, de 10 de març de 1995) i desenvolupada per Ordre MAB/62/2003, de 13 de febrer, (DOGC de 24 de Febrer de 2003).
- **R.D. 400/1996, d'1 de març**. Disposicions d'aplicació de la Directiva 94 / 9 / CE relativa als aparells i sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives. BOE de 8 d'Abril.
- **Norma Bàsica de la Edificació NBE – CPI / 96. R.D. 2177 / 1996**, de 4 d'Octubre. B.O.E. 29 d'Octubre de 1996.
- **Decret 374/1996, de 2 de desembre**. Regulació dels bombers d'empresa. DOGC d'11 de Desembre.
- **Decret 130/1998, de 12 de maig**, pel qual s'estableixen les mesures de prevenció d'incendis forestals en àrees d'influència de carreteres. DOGC núm. 2656, de 9 de juny de 1998.
- **R.D. 230/1998, de 16 de febrer**, pel que s'aprova el Reglament d'Explosius.
- **Llei 5/1999, de 29 de juny**, de prevenció i lluita contra els incendis forestals.
- **Llei 43/2003**, de 21 de novembre, de Monts.
- **R.D. 110/2008, d'1 de febrer**, pel que es modifica el RD 312/2005 de 18 de març, que s'aprova la classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i resistència al foc. BOE núm. 37 de 12 de febrer.

### **Llocs de treball**

- **R.D. 486/1997, de 14 d'abril**. Disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball. BOE de 23 d'Abril.
- **Llei 50/1.998 , de 30 de desembre**, de mides fiscals, administratives i de l'ordre social (Art. 36) que modifica el RD 31/1995.

### **Malalties professionals**

- **R.D. 2821/1981, de 27 de novembre.** Modifica el R.D. 1995/1978. BOE d'1 de desembre.

### **Manipulació manual de càrregues**

- **R.D. 487/1997, de 14 d'abril.** Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la manipulació manual de càrregues que comporti riscos, en particular dorsolumbars, per als treballadors. BOE de 23 d'Abril.

### **Màquines**

- **R.D. 1644/2008, de 10 d'octubre,** pel que s'estableixen les normes per la comercialització i posada en servei de les màquines.

### **Senyalització**

- **Instrucció de carreteres 8.3 – IC.** (Ordre Ministerial sobre senyalització, abalisament, defensa, neteja i acabament d'obres fixes en vies fora de poblat). 31 d'agost de 1987.
- **R.D. 485/1997, de 14 d'Abril.** Disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball. BOE de 23 d'Abril.

### **Soroll**

- **R.D. 286/2006, de 10 de març,** sobre la protecció de la salut i seguretat dels treballadors en front als riscos relacionats amb l'exposició al soroll.

### **Residus**

- **Llei 10/1998 de 21.4.1998** de residus (BOE 96-22.4.1998)
- **RD 105/2008, d'1 de febrer,** pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.
- **Decret 201/1994, de 26 de juliol,** regulador dels enderroc i altres residus de la construcció (DOGC 1931-8.8.1994), modificada per el Decreto 161/2001 de 12 de juny (DOGC 3414-21.6.2001)
- **RD 108/1991, d'1 de febrer,** sobre la prevenció i reducció de la contaminació del medi ambient produïda per l'amiant.
- **Decret 34/1996, de 9 de gener,** pel qual s'aprova "Catàleg de Residus de Catalunya" (DOGC 2166-9.2.1996) Modificat pel Decret 92/1999 (DOGC 2865-12.4.1999).
- **Decreto 92/1999, de 6 de abril,** de modificación del Decreto 94/1996, de 9 de abril, por el que se aprueba el "Catàleg de residus de Catalunya" (DOGC 2865, de 12.4.1999).

- **Decreto 93/1999, de 6 de abril**, sobre procedimiento de gestión de residuos (DOGC 2865, de 12.4.1999).
- **Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer**, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus (BOE 43-19.2.2002).

### **Proteccions personals**

- **RD 1407/1992, de 20 de Novembre**. Condicions per a la comercialització i lliure circulació intracomunitària dels equips de protecció individual. BOE de 28 de Desembre.
- **Ordre, de 16 de Maig de 1994**. Modifica el període transitori establert per el RD 1407/1992. BOE d'1 de Juny.
- **RD 159/1995, de 3 de febrer**. Modifica el RD 1407/1992. BOE de 8 de març.
- **Resolució, de 25 d'abril de 1996**, de la Direcció General de Qualitat i Seguretat Industrial, per la qual es publica a títol informatiu, informació complementària establerta pel RD 1407/1992. BOE de 28 de maig.
- **RD 773/1997, de 30 de maig**. Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització per els treballadors d'equips de protecció individual. BOE de 12 de juny.

## **13. Formació i advertència al personal**

D'acord amb l'establert a l'art. 24 de la L.P.R.L. i en compliment del deure de protecció, les empreses que participen en l'obra hauran de garantir que cada treballador rebi una formació teòrica i pràctica, suficient i adequada, en matèria de prevenció de riscos laborals.

Tot el personal rebrà al ingressar a l'obra, una exposició de mètodes de treball i riscos que aquest pugui tenir, juntament amb les mesures de seguretat que hauran d'utilitzar-se.

Així mateix, diàriament i abans d'iniciar-se el treball, l'encarregat de l'obra indicarà als operaris la tasca a realitzar, advertint-los dels perills que aquesta generi i de les proteccions personals i/o col·lectives que hauran d'utilitzar, les quals queden expressades en aquest Estudi de Seguretat i Salut.

Si les condicions ho permetessin i s'estimés necessari, s'organitzarien i impartirien xerrades monogràfiques sobre temes específics de seguretat per aconseguir una formació addicional i més completa dels operaris.

La formació haurà d'estar específicament en el lloc de treball o funció de cada treballador, adaptar-se a l'evolució dels riscos i a l'aparició d'altres nous, per lo que haurà de repetir-se periòdicament.

## **14. Llibre d'incidències**

Haurà d'existir un llibre d'incidències amb finalitat de control i seguiment del Pla de Seguretat i Salut que constarà de fulls per duplicat i estarà habilitat a l'efecte, segons el dispost a l'art, 13 del R.D: 1627/1997.

Serà facilitat pel Col·legi professional del Coordinador de prevenció de l'obra que aprovarà el Pla de

Seguretat i Salut. L'oficina de supervisió de projectes, un òrgan equivalent, quan es tracti d'obres de l'Administració Pública. El Coordinador serà el responsable de custodiar-lo i mantenir-lo a disposició a l'obra a qui tingui accés seguin l'anomenat R.D.



# PLÀNOLS



## ÍNDEX – Plànols

▪ <b>PLANTA DE SERVEIS SANITARIS</b>	
▪ <b>PLANTA UBICACIÓ CASETES D'OBRA</b>	
▪ <b>PROTECCIONS INDIVIDUALS</b> .....	<b>3</b>
PI.01 – Equip individual de protecció en funció del risc .....	3
PI.02 – Semimascareta respiratòria .....	4
PI.03 – Casc protector .....	5
PI.04 – Guants .....	6
PI.05 – Proteccions oculars .....	7
PI.06 – Cinturó de seguretat classe “A “ .....	9
PI.07 – Botes .....	10
▪ <b>PROTECCIONS COL·LECTIVES</b> .....	<b>11</b>
PC.01 – Senyals .....	11
PC.02 – Elements de senyalització .....	13
PC.03 – Detall barana de protecció .....	14
PC.04 – Barana amb suports tipus “mordaza” .....	15
PC.05 – Barana de tancament tipus “sargent” .....	16
PC.06 – Tancament .....	17
PC.08 – Correcció postural per al transport de carregues .....	19
PC.09 – Marquesina de seguretat .....	20
PC.10 – Dispositius anticaigudes .....	21
PC.12 – Protector de mans en cinelat manual .....	23
PC.13 – Plataformes elevadores Diesel .....	24
PC.14 – Codi de senyals de maniobres .....	25
PC.15 – Seguretat en accessos i estabilitat escala .....	26
PC.16 – Pòrtic d'abaliment de línies elèctriques aèries .....	27
PC.17 – Tanques de protecció per a rases .....	28
PC.18 – Protecció en rases .....	29
PC.19 – Protecció en rases. Estrebat i quallat .....	30
PC.20 – Calç per a vehicles automòbils .....	31
PC.21 – Formigonat per vessament directe en rases o fonaments .....	32
PC.22 – Eslinga .....	33
PC.23 – Gases amb grapes .....	34
PC.24 – Transport de tubs .....	35
PC.25 – Col·locació de tubs .....	36
PC.26 – Sistemes d'ajustaments .....	37
PC.27 – Transport i aplec de tubs .....	38
PC.28 – Moviment de tubs .....	39
PC.29 – Protecció cabina trabuc .....	40
PC.30 – Grup “oxicorte” amb doble vàlvula antiretorn .....	41
PC.31 – Equip complet d'aserradora circular per a fusta .....	42
PC.32 – Passarel·la salva-rases de plàstic ó metàl·lica amb barana .....	43
▪ <b>EXTINCIÓ d'INCENDIS</b> .....	<b>44</b>
EI.01 – Quadre d'agents extintors adequats .....	44
▪ <b>PROTECCIÓ INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES</b> .....	<b>45</b>

PIE.01 – Quadre provisional d'obra tipus TMF10 .....	45
PIE.02 – Quadre provisional d'obra tipus T1.....	46
PIE.03 – Esquema quadre elèctric en obra.....	47
PIE.04 – Transformador de seguretat (24v) per separació de circuits en locals humits o estructures conductores. ....	49
PIE.05 – Presa de corrent provisional d'obra.....	50
PIE.06 – Tipus de presa de corrent .....	51
PIE.07 – Aïllaments.....	52
PIE.08 – Grups electrògens .....	53
<b>▪ INSTAL·LACIONS d'Higiene i BENESTAR.....</b>	<b>54</b>
IHB.01 – Mòdul menjador, vestidors i sanitaris d'obra. Per a 10 persones .....	54
<b>▪ SENYALITZACIÓ D'OBRES FIXES .....</b>	<b>55</b>
SOF.00 – Generalitats .....	55
SOF.01 – Zona d'obra al voral. Via doble sentit, calçada única amb 2 carrils. ....	56
SOF.02 – Zona d'obra al voral i part carril. Via doble sentit, calçada única amb 2 carrils.....	57
SOF.03 – Zona d'obra al voral i part carril. Via doble sentit, calçada única amb 2 carrils.....	58
SOF.04 – Zona d'obra al voral i carril ampliació de plataf. Via doble sentit, calçada única 2 carrils.59	
SOF.05 – Deixar lliure 1 carril. Via doble sentit, calçada única 2 carrils. ....	60
SOF.06 – Deixar lliure 1 carril (només treballs diürns). Via doble sentit, calçada única 2 carrils. ....	61
SOF.07 – Deixar lliure 1 carril. Via doble sentit, calçada única 2 carrils. ....	62
SOF.10 – Senyalització en l'exec. d'obres. Via doble sentit circulació, calçada única 2 carrils. ....	63

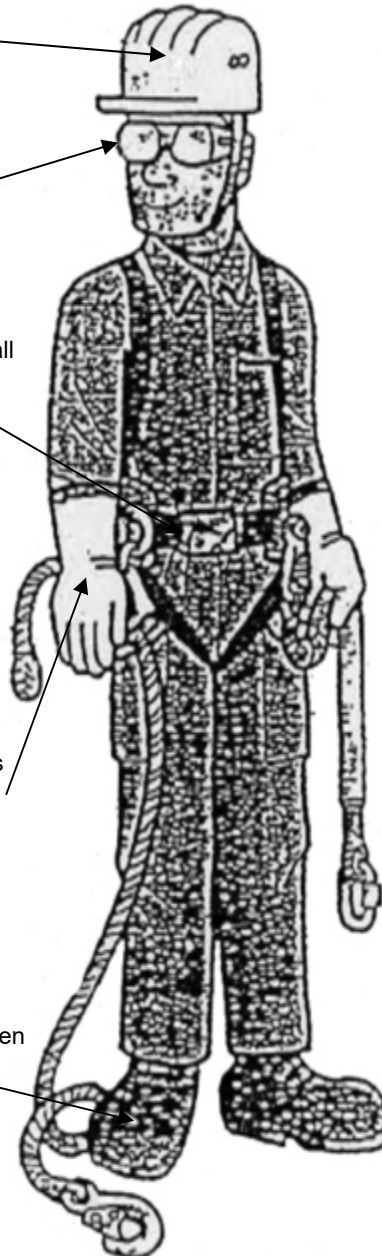


## PROTECCIONS INDIVIDUALS

**FITXA:** PI.01 – Equip individual de protecció en funció del risc

**Full:** 1/1

1. Casc amb barballera que assegura la seva col·locació
2. Ulleres per a quan hi ha risc de projecció de partícules als ulls
3. Cinturó de seguretat per a tot treball en alçada amb la seva corda de subjecció (a la cintura)
4. Guants en totes les circumstàncies (adaptats a cada tipus de feina)
5. Calçat de seguretat al que s'incorporarà la plantilla anticlaus, en treballs que el requereixin
6. Vestimenta de seguretat recobrint braços i cames



### Per a protecció contra el riscs següents:

1.
  - Caiguda, cops, ferides
  - Pèrdua del casc si es treballa amb el cap inclinat o si s'és víctima de caiguda.
2.
  - Projecció de partícules o líquids.
3.
  - Caigudes d'altura des del lloc de treball.
  - Caigudes d'altura en desplaçaments d'un lloc de treball a l'altre.
4.
  - Talls, punxades i refregades.
  - Cremades amb substàncies i elements.
5.
  - Presència d'obstacles, terra accidentat, obra desordenada i bruta.
  - Caiguda d'objectes.
6.
  - Refregades, talls, cremades

CADA TREBALLADOR ES RESPONSABLE DEL SEU EQUIP INDIVIDUAL DE PROTECCIÓ

<b>FITXA:</b>	PI.02 – Semimascareta respiratòria
---------------	------------------------------------

<b>Full:</b>	1/1
--------------	-----



Semimascareta de protecció respiratòria contra la pols i partícules fines i per a la prevenció de malalties de tipus fibrògen: silicosi, asbetosi i neumoconosi.



Filtre químic que protegeix contra: vapors orgànics, compostos a base d'esmalts i vernissos vitris, laques i pintures.

No s'han de fer servir en atmosferes deficientes en oxigen

**FITXA:** Pl.03 – Casc protector

**Full:**

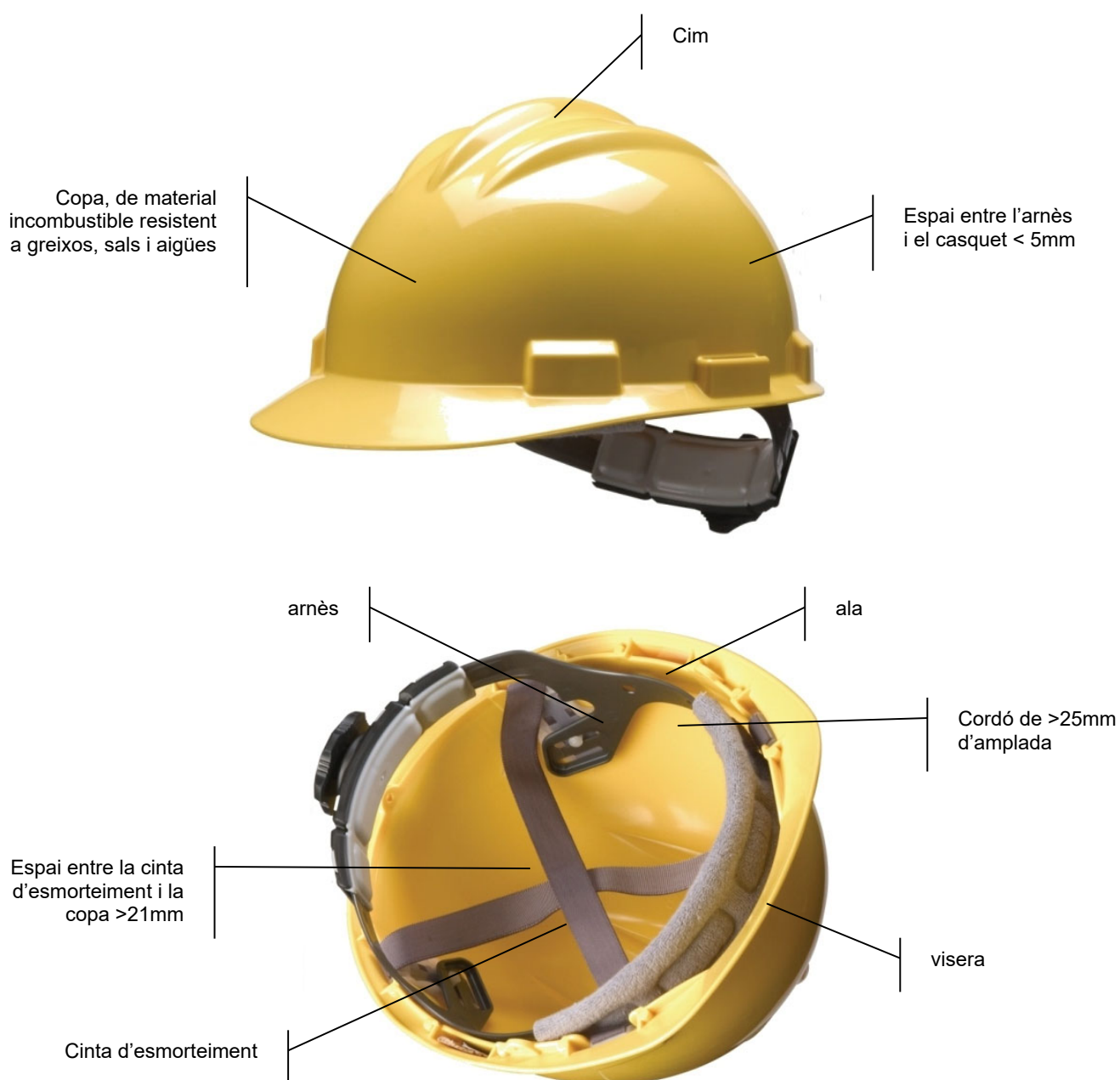
1/1



Casc amb protecció auditiva



Casc amb protecció facial i protecció d'arc elèctric fins a 1000v



**FITXA:** PI.04 – Guants

**Full:**

1/1



Guant de cuir per a us general antitall per manipulació d'objectes .



Guant aïllant de làtex natural per protecció dielèctrica. Si fa falta una bona protecció mecànica es farà servir amb guant cubre dielèctric.



Guant cubre dielèctric. Per treballs amb components elèctrics.



Guant de pell reforçat per a treballs poc agressius de soldadura, construcció i manipulació d'objectes calents.



Guant aïllant tèrmic per a soldador, aplicacions de calor i totes les aplicacions que es necessiti protecció contra calor flames o espurnes.

**FITXA:** PI.05 – Proteccions oculars

**Full:**

1/2



Ulleres per a soldador amb lents mòbils per a processos de soldadura i tall d'oxiacetilè per treballs continus



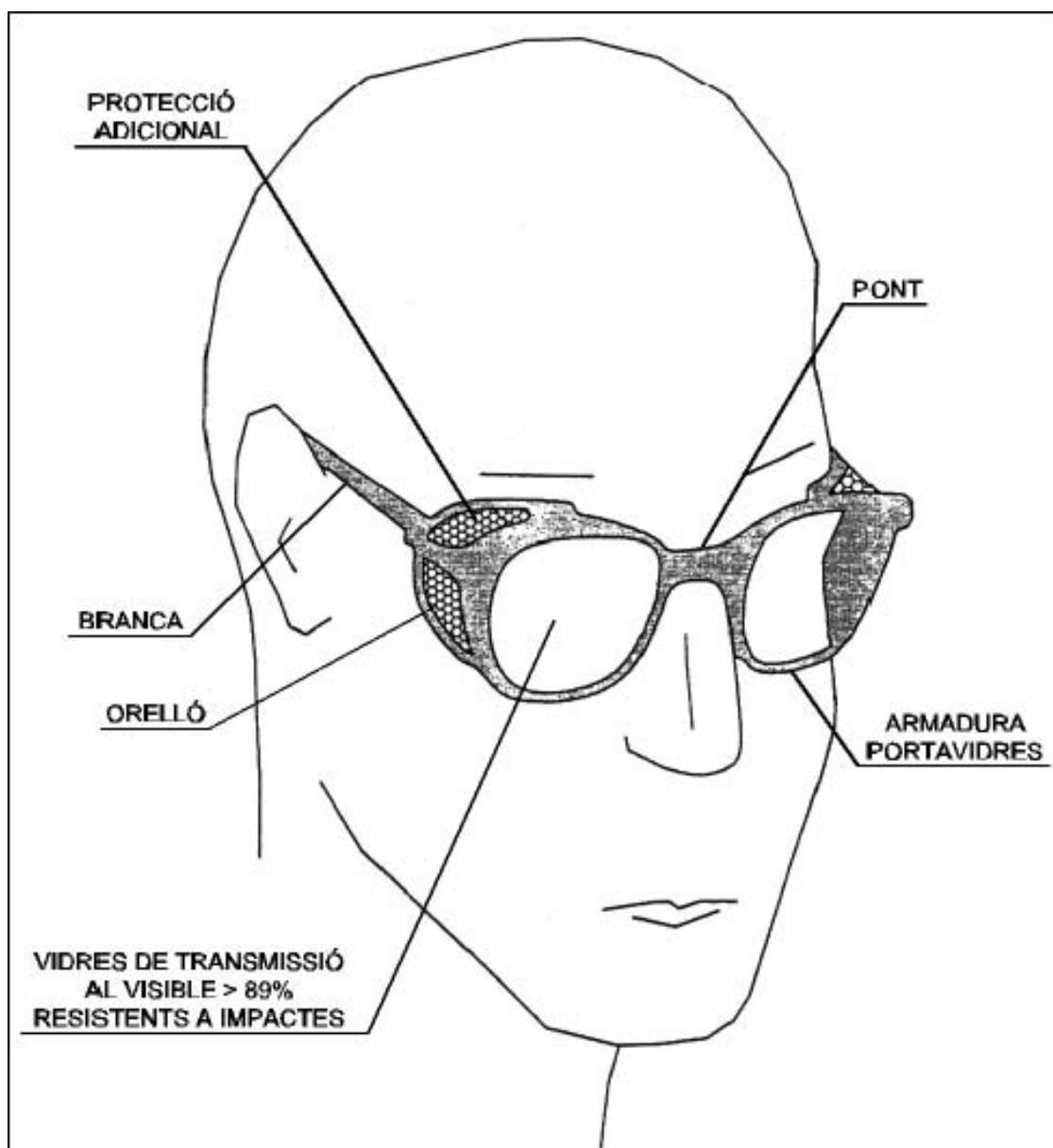
Lent de policarbonat modelat, amb tractament antiboira interior



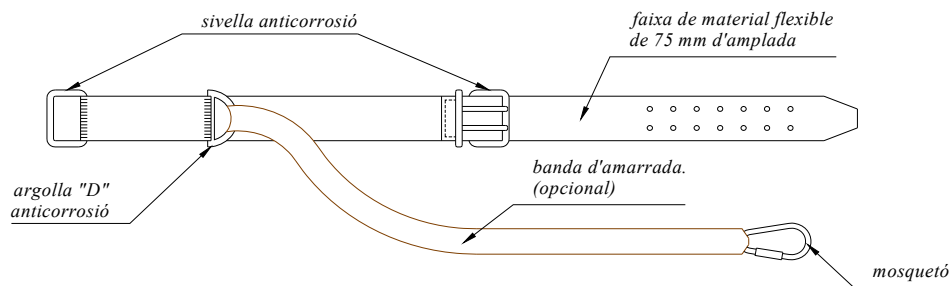
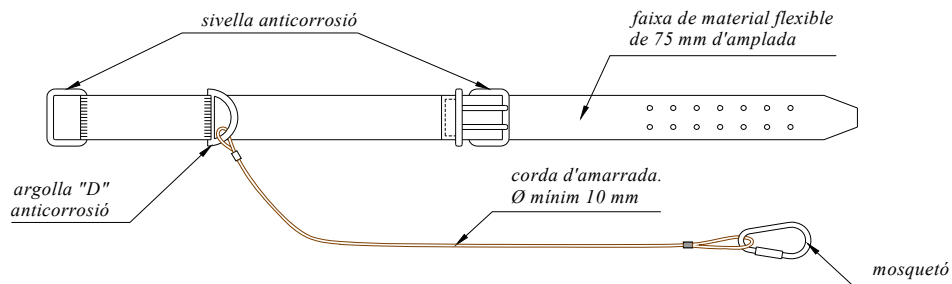
Lent amb vidres inestellables.  
Filtra el 99 % de la llum UV.



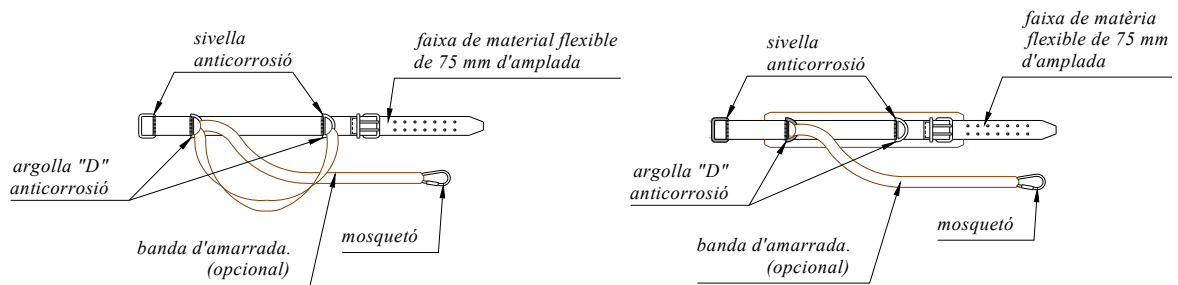
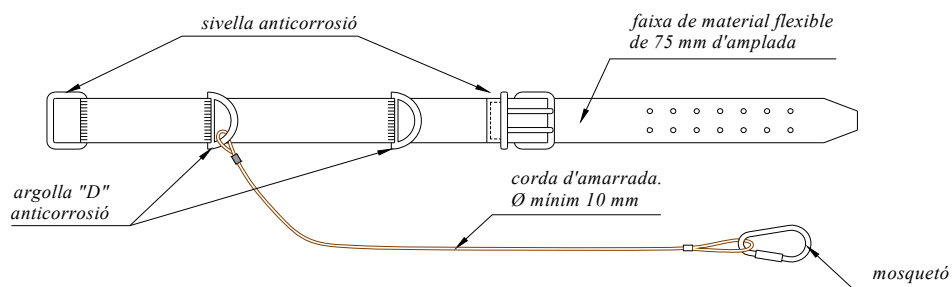
Visor d'acetat de cel·lulosa incolor  
Resistent a l'entelament  
Protecció contra partícules, gotes i esquitxades



TIPUS 1



TIPUS 2



NORMA TECNICA REGLAMENTARIA MT-13



<b>FITXA:</b>	PI.07 – Botes	<b>Full:</b>	1/1
---------------	---------------	--------------	-----

**PROTECCIONS COL·LECTIVES**  
*BOTA IMPERMEABLE A L'AIGUA I A LA HUMITAT*

<b>FITXA:</b>	PC.01 – Senyals	<b>Full:</b>	1/2
---------------	-----------------	--------------	-----

**CANYA DURESA**

**SENYALS DE PROHIBICIÓ**



**SENYALS DE PRESCRIPCIÓ IMPERATIVES DE PERILL**



**BOTA DE SEGURETAT, classe III**

<b>DIMENSIONS EN mm</b>	<b>D</b>	594	420	297	210	148	105
	<b>D1</b>	420	297	210	148	105	74
	<b>e</b>	44	31	17	16	11	8

<b>DIMENSIONS EN mm</b>	<b>D</b>	594	420	297	210	148	105
	<b>D1</b>	534	378	267	188	132	95
	<b>m</b>	30	21	15	11	8	5

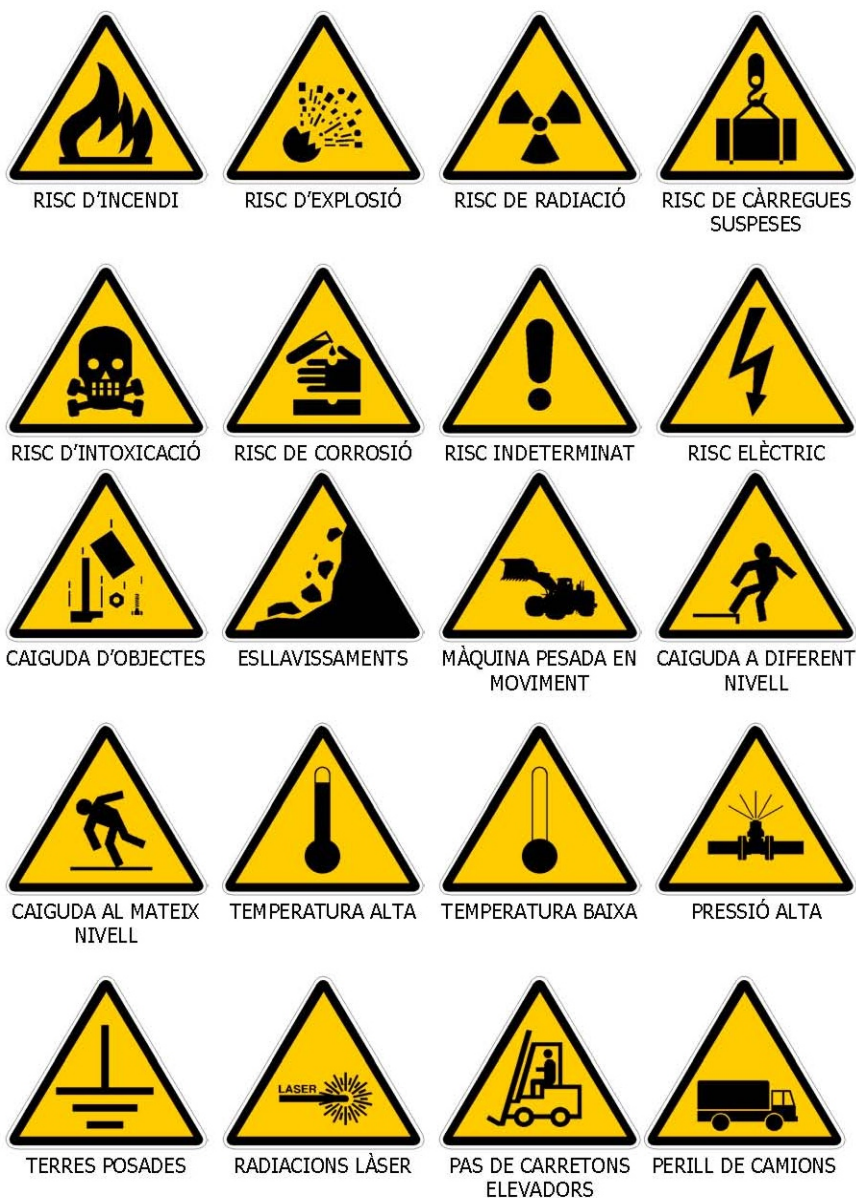
**SENYALS D'OBLIGACIÓ**



<b>DIMENSIONS EN mm</b>	<b>D</b>	594	420	297	210	148	105
	<b>D1</b>	534	378	267	188	132	95
	<b>m</b>	30	21	15	11	8	5



### SENYALS D'ADVERTÈNCIA



<b>DIMENSIONS EN mm</b>	<b>L</b>	594	420	297	210	148	105
	<b>L1</b>	492	348	246	174	121	87
	<b>m</b>	30	21	15	11	8	5

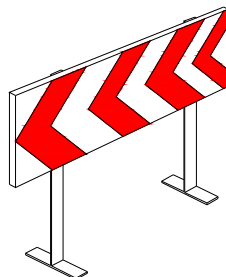
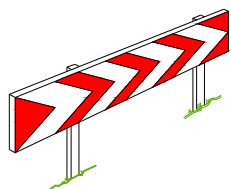
**FITXA:**

PC.02 – Elements de senyalització

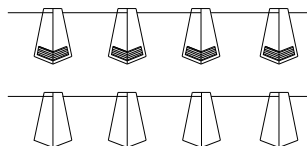
**Full:**

1/1

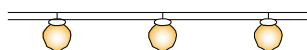
PANELS DIRECCINABLES PER A CORVES I OBRA



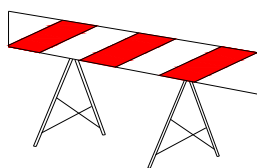
CORDÓ ABALIÇAMENT



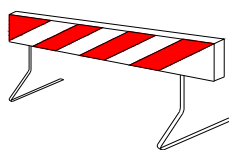
PORTALAMPARES DE PLÀSTIC



TANCA D'OBRA MODEL 2



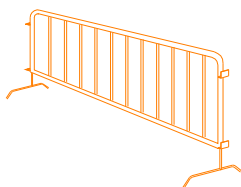
TANCA D'OBRA MODEL 1



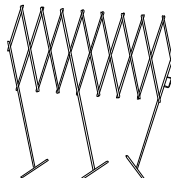
CORDÓ D'ABALIÇAMENT NORMAL I REFLEXIU



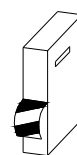
TANCA PER CONTENCIÓ DE VIANANTS



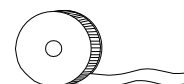
TANCA EXTENSIBLE



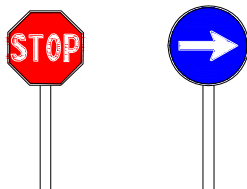
CINTA ABALIÇAMENT DE PLÀSTIC



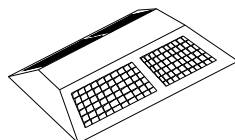
CINTA ABALIÇAMENT REFLECTANT



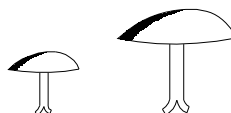
PALETES MANUALS DE SENYALITZACIÓ



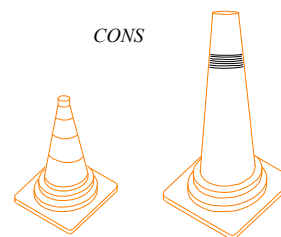
CATADIOPTRIC HORIZONTAL "ULLS DE GAT"



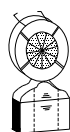
CLAUS DE DESACELERACIÓ



CONS



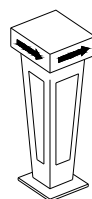
LLUM INTERMITENT AUTÓNOMA AMB PILA



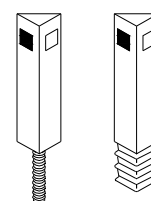
FITES DE PVC



FITA LLUMINOSA



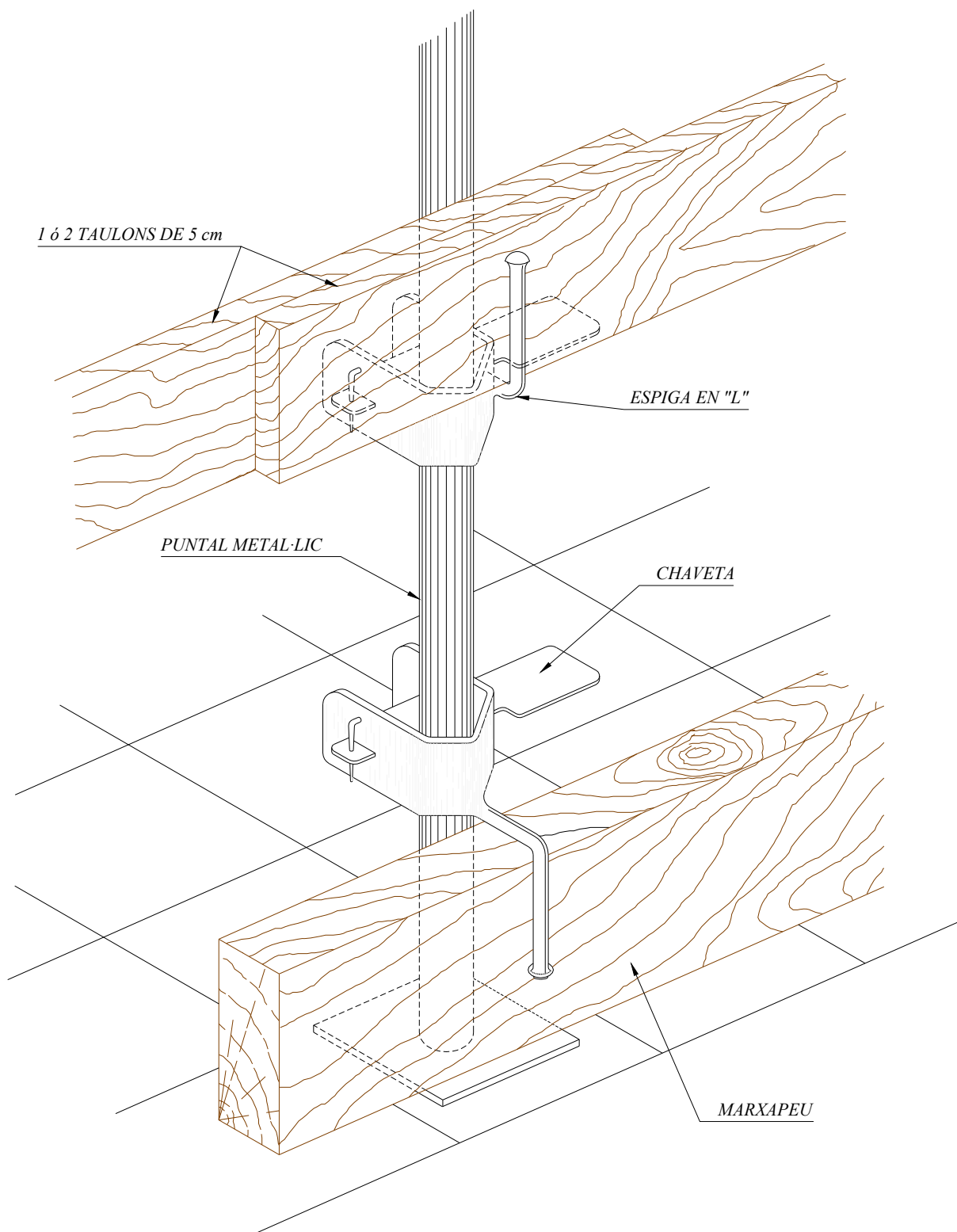
FITA REFLECTANT PER A SENYALITZACIÓ LATERAL D'AUTOPISTES EN POLIETILÈ

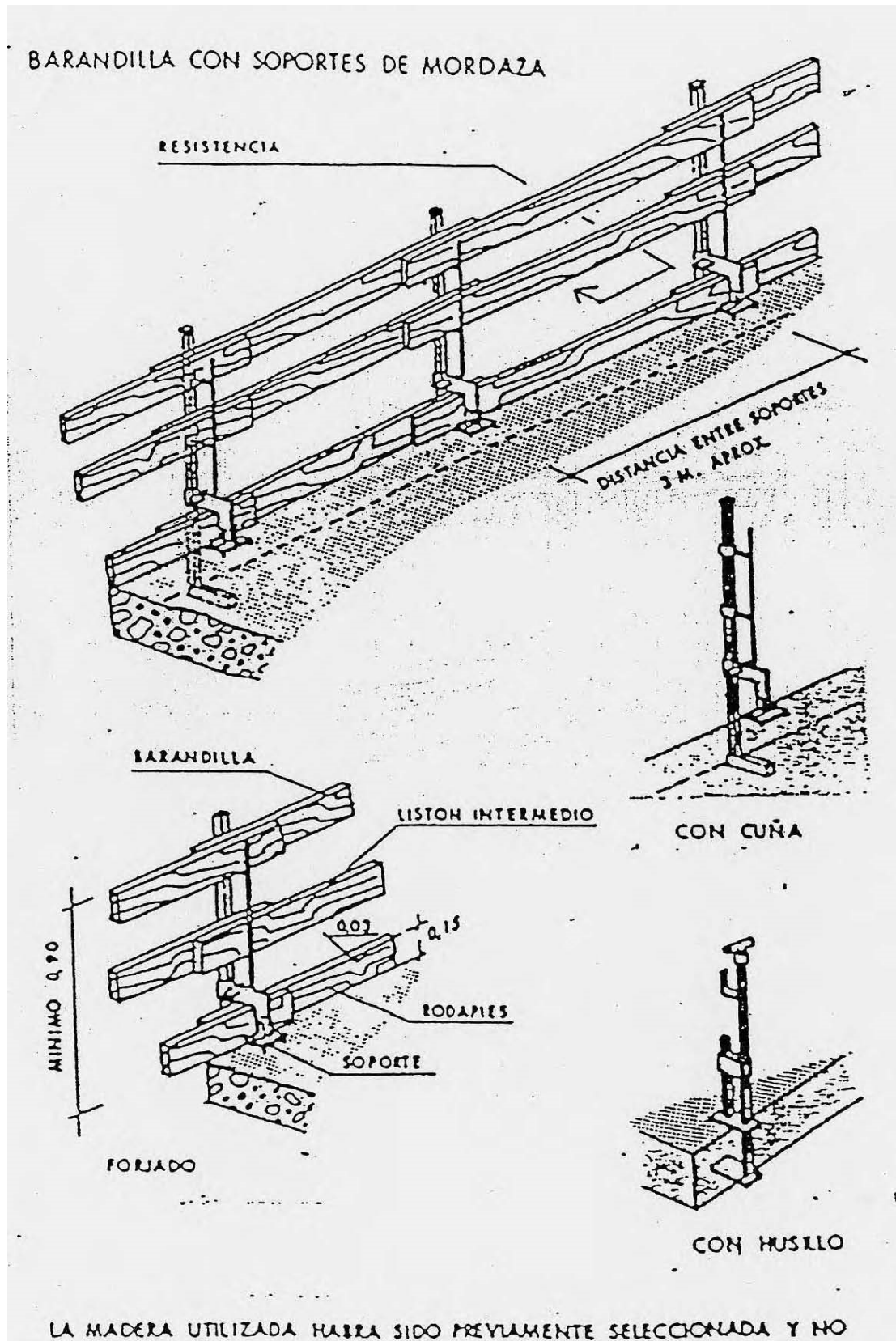


**FITXA:** PC.03 – Detall barana de protecció

**Full:**

1/1

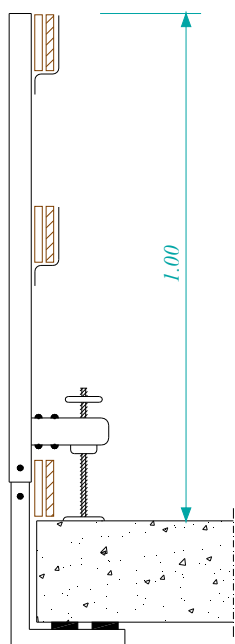
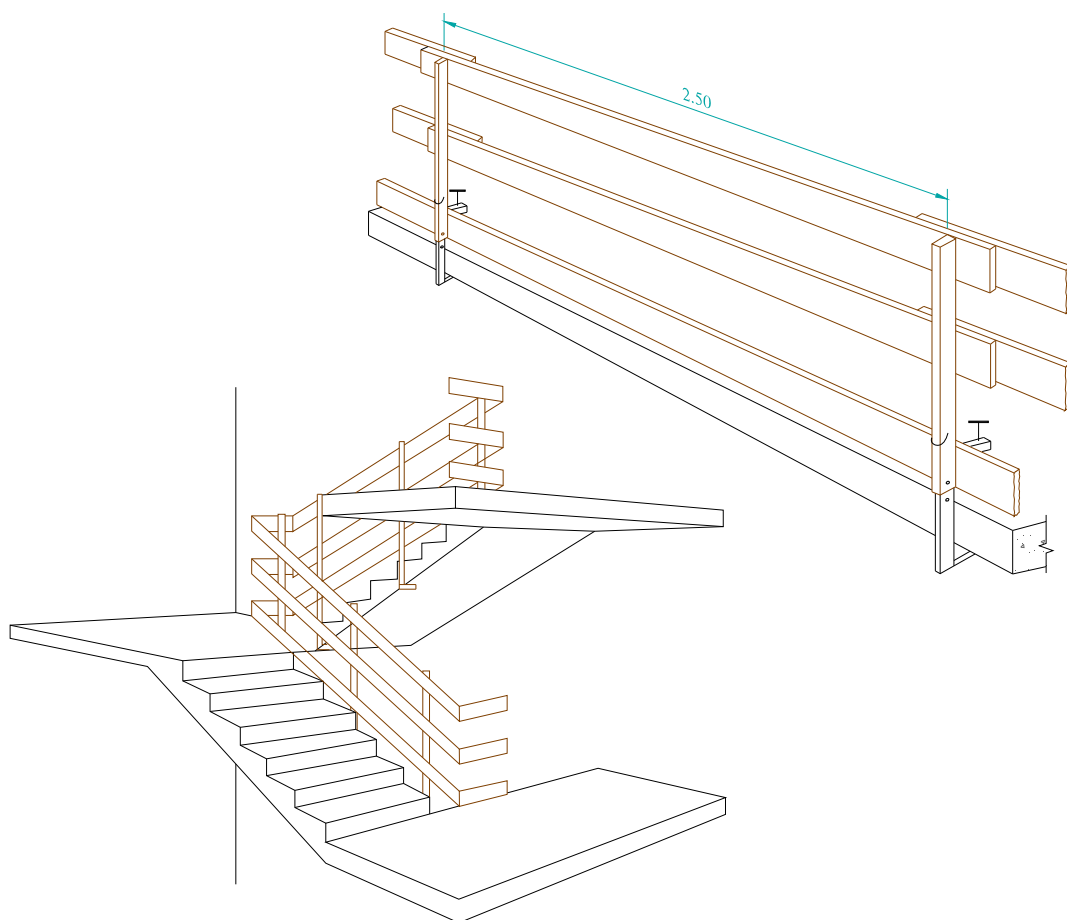




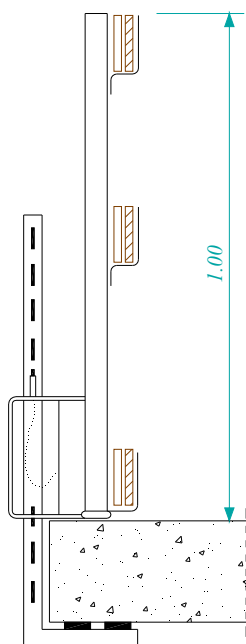
**FITXA:** PC.05 – Barana de tancament tipus “sargent”

**Full:**

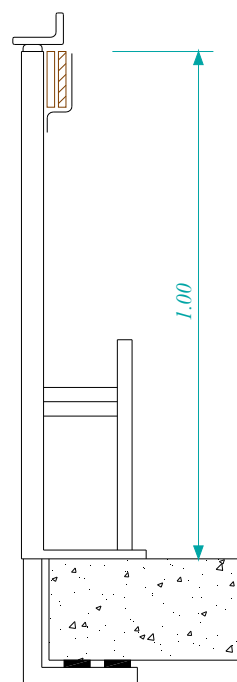
1/1



TIPO-1



TIPO-2



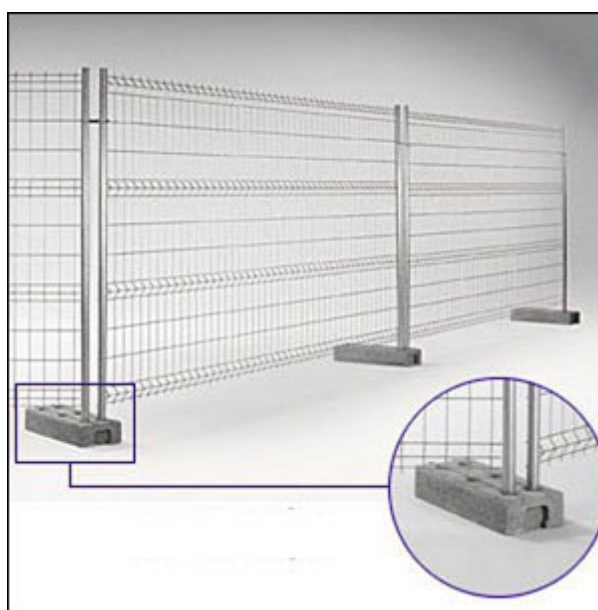
TIPO-2



**FITXA:** PC.06 – Tancament

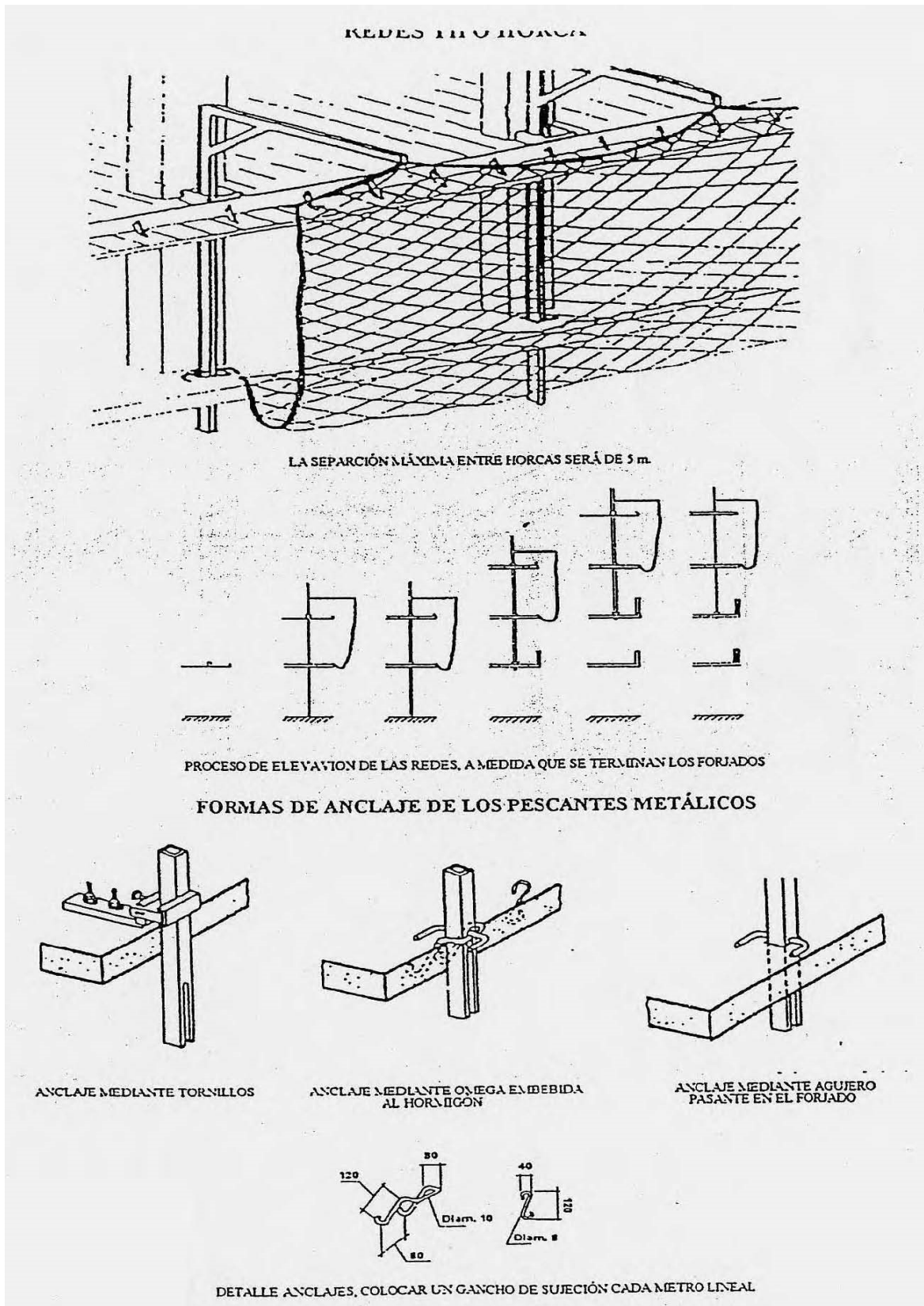
**Full:** 1/1

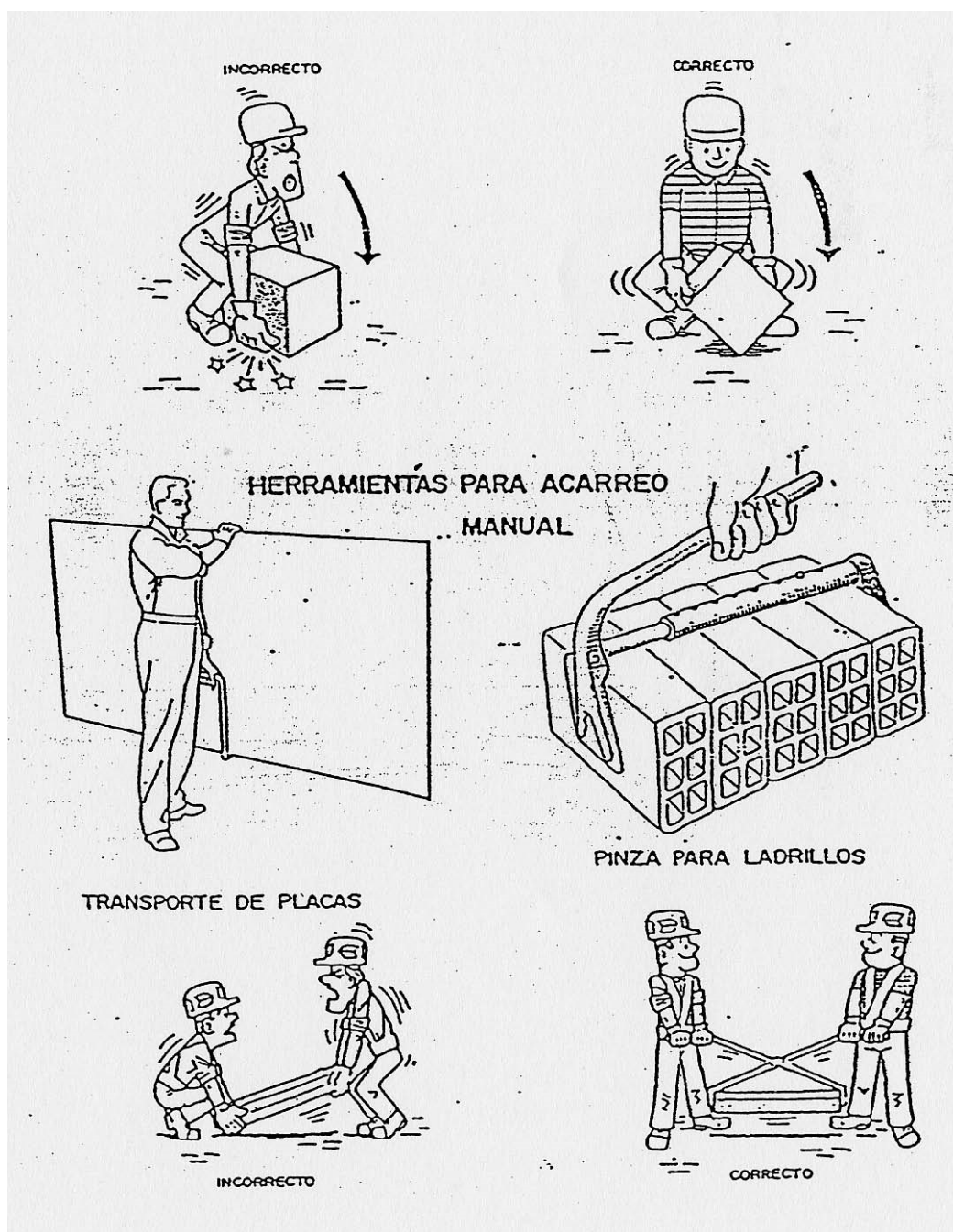
### TANCA MOBIL AMB PALS METÀL·LICS I XARXA ELECTROSOLDADA



### XARXA DE SIMPLE TORSIÓ



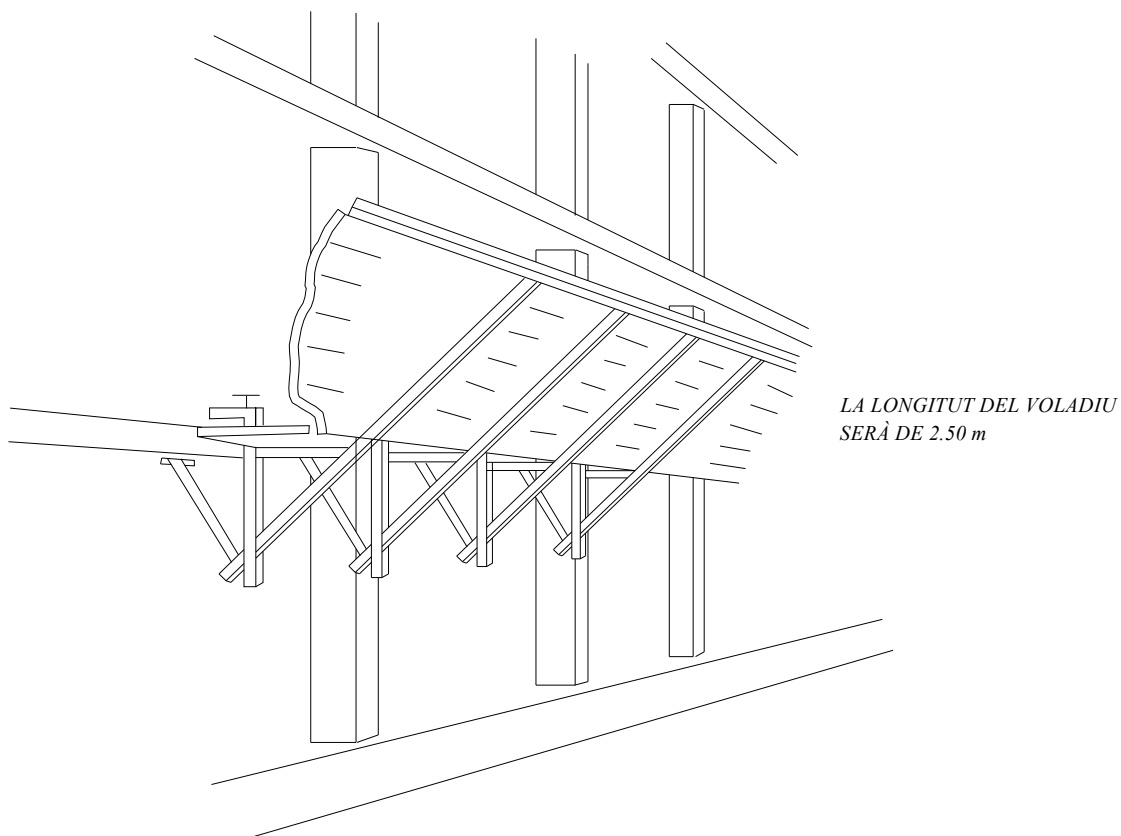




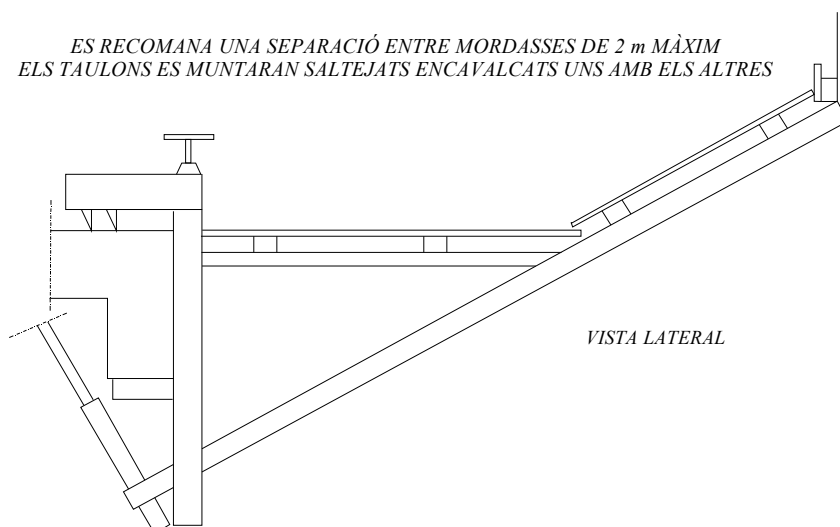


**FITXA:** PC.09 – Marquesina de seguretat

**Full:** 1/1



ES RECOMANA UNA SEPARACIÓ ENTRE MORDASSES DE 2 m MÀXIM  
ELS TAULONS ES MUNTARAN SALTEJATS ENCAVALCATS UNS AMB ELS ALTRES



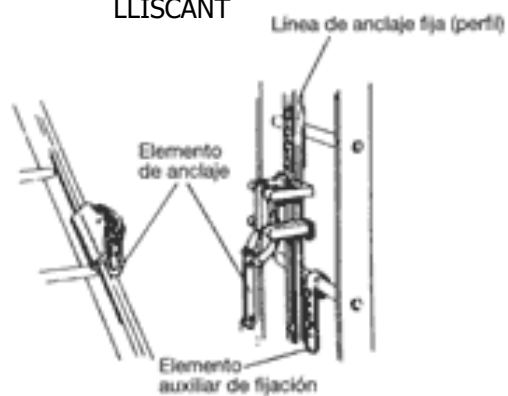
**FITXA:** PC.10 – Dispositius anticaigudes

**Full:** 1/2

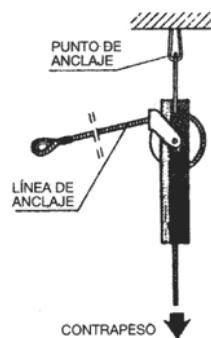
LLISCANT



LLISCANT



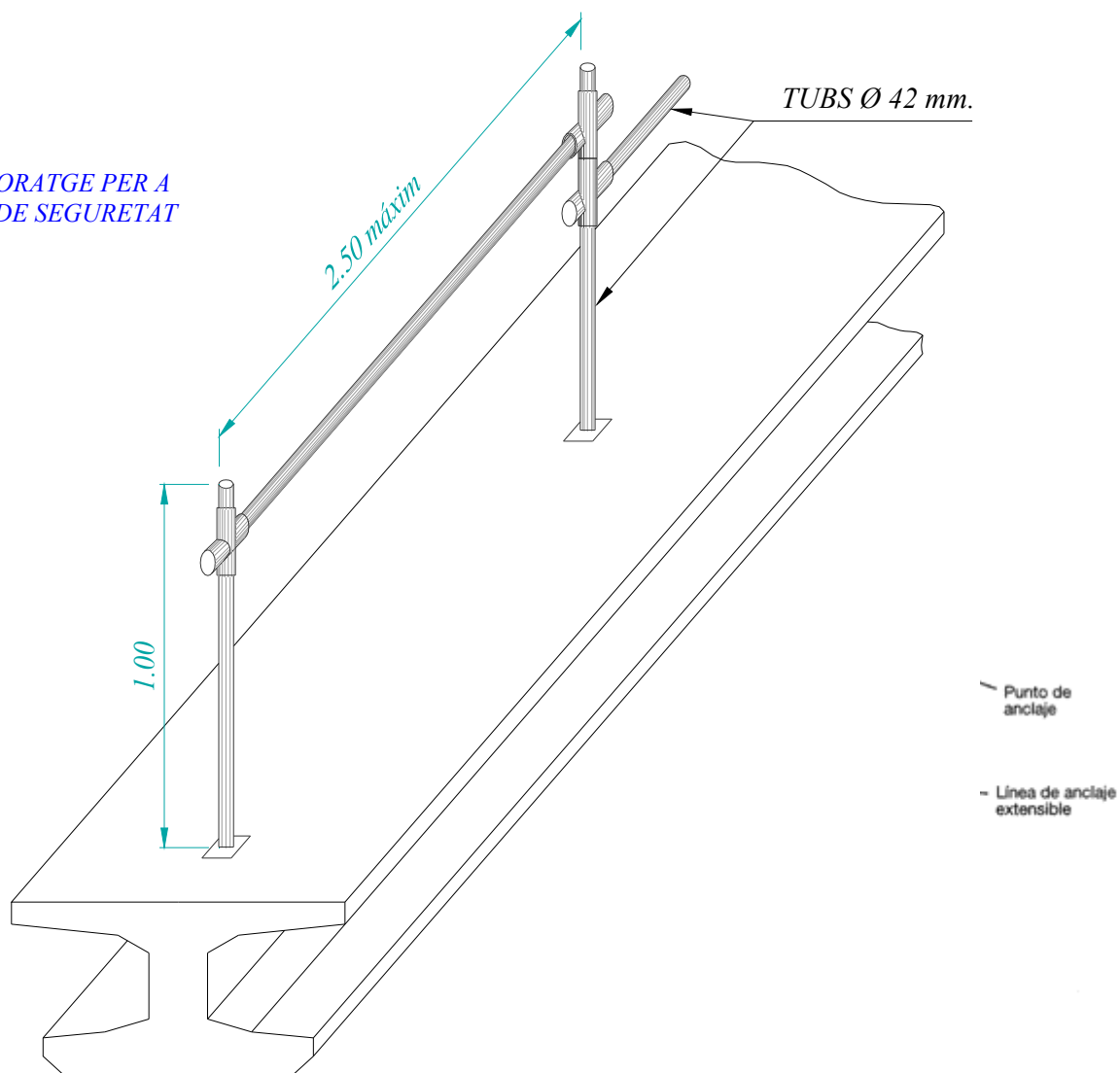
DE CONTRAPES

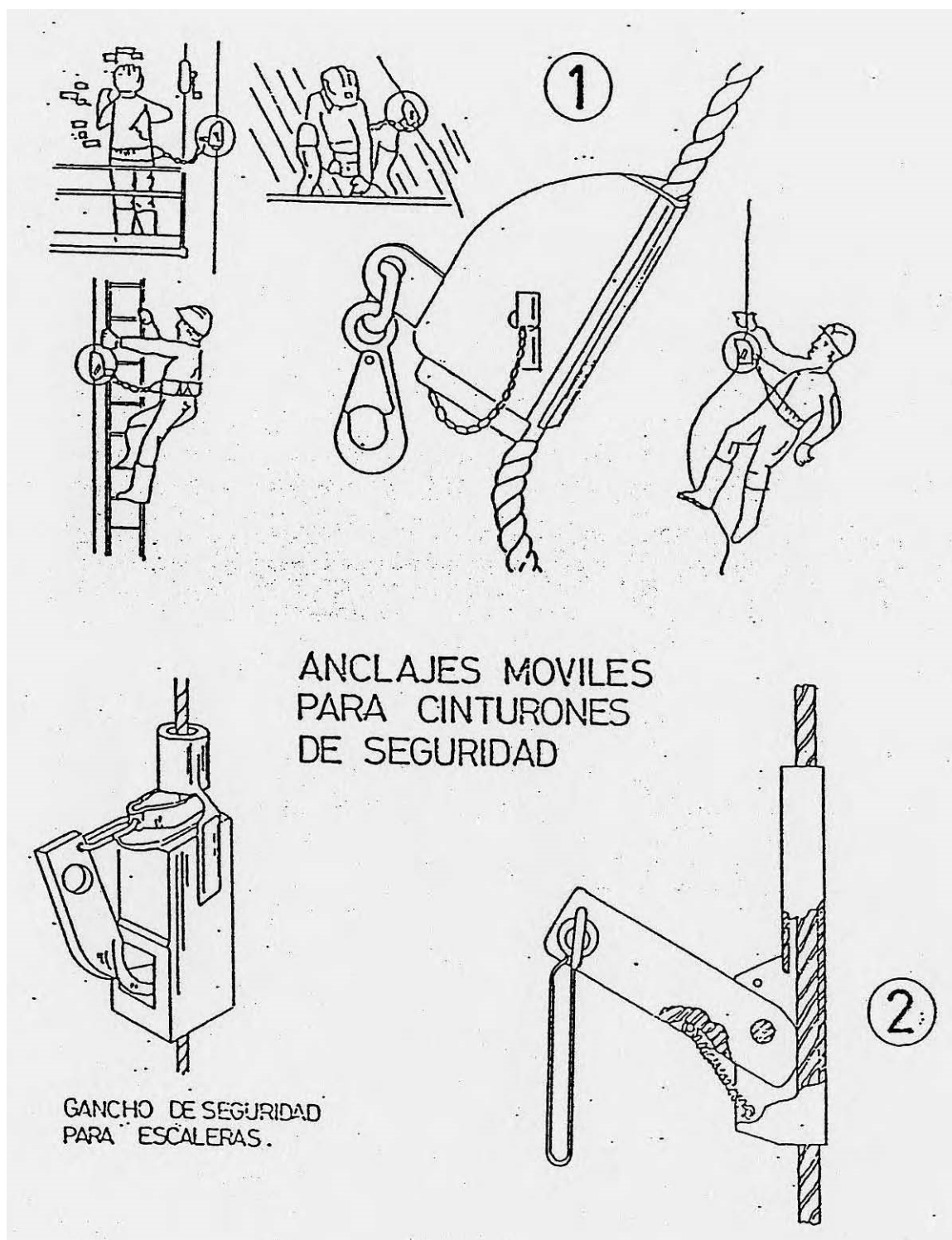


DE BLOQUEIG



LÍNEA D'ANCORATGE PER A CINTURONS DE SEGURETAT

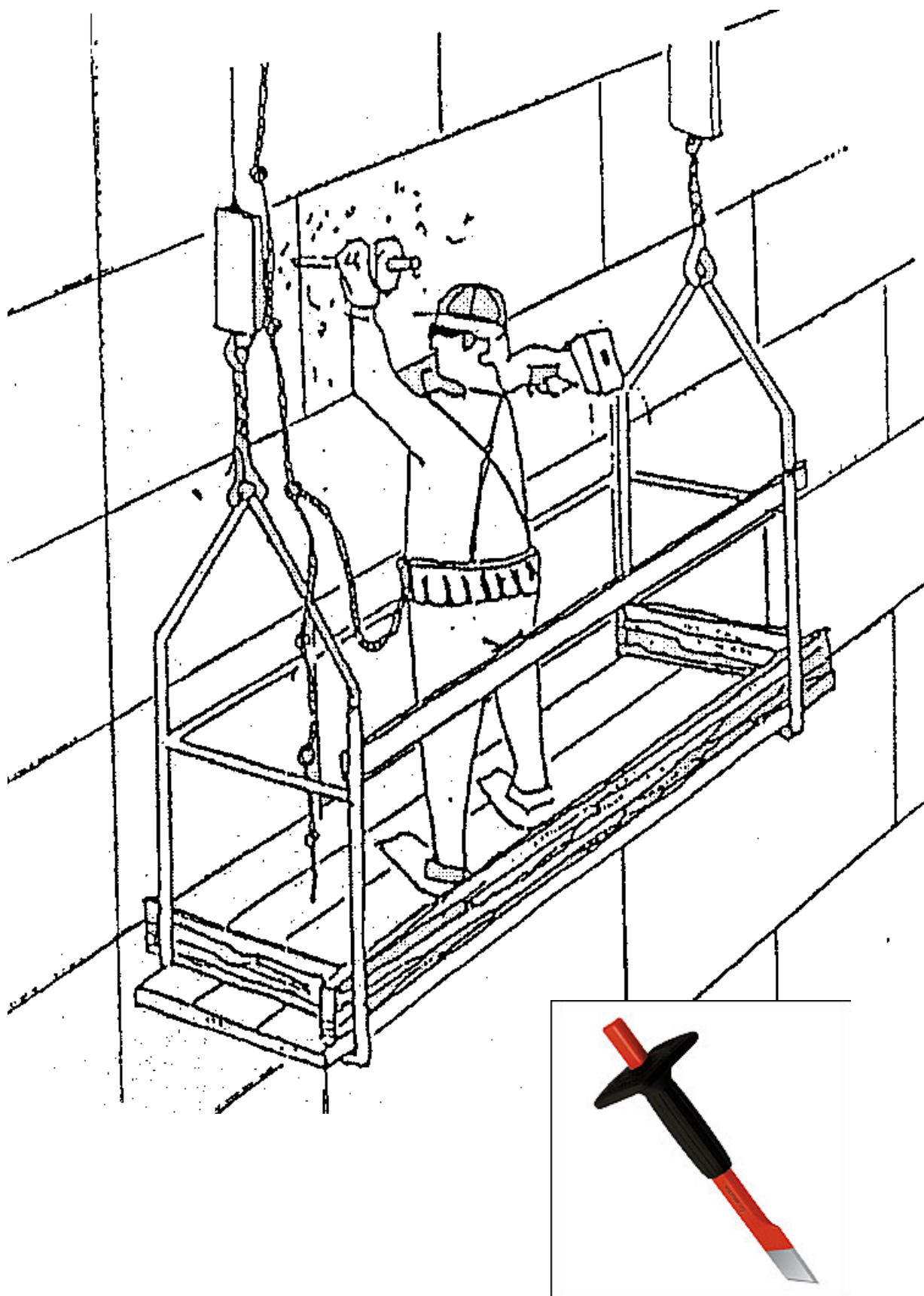




**FITXA:** PC.12 – Protector de mans en cincelat manual

**Full:**

1/1



**FITXA:** PC.13 – Plataformes elevadores Diesel

**Full:**

1/1

Tipus "TISORES"



Tipus "ARTICULADES"



**FITXA:**

**PC.14 – Codi de senyals de maniobres**

**Full:**

**1/1**

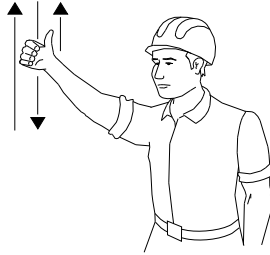
*Si es vol que no hagin confusions perilloses quan el maquinista o enganxador canviï de una màquina a una altra i amb major raó d'un taller a un altre. És necessari que tothom parli el mateix idioma i mani amb les mateixes senyals.*

*Res millor que seguir els moviments que per cada operació s'inserten a continuació*

**1** AIXECAR LA CARREGA



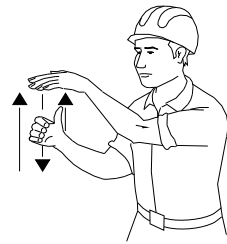
**2** AIXECAR L'AGULLÓ O PLOMA



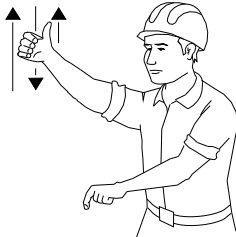
**3** AIXECAR LA CARREGA LENTAMENT



**4** AIXECAR L'AGULLÓ O PLOMA LENTAMENT



**5** AIXECAR L'AGULLÓ O PLOMA I BAIXAR LA CARREGA



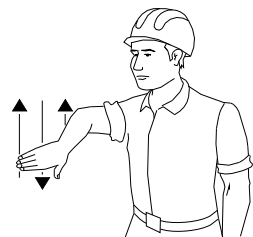
**6** BAIXAR LA CARREGA



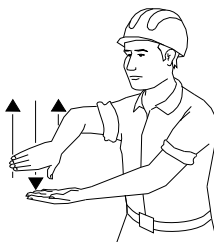
**7** BAIXAR LA CARREGA LENTAMENT



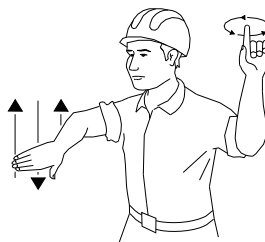
**8** BAIXAR L'AGULLÓ O PLOMA



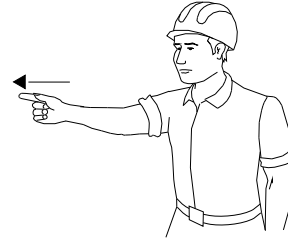
**9** AIXECAR L'AGULLÓ O PLOMA LENTAMENT



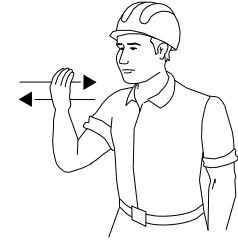
**10** BAIXAR L'AGULLÓ O PLOMA I AIXECAR LA CARREGA



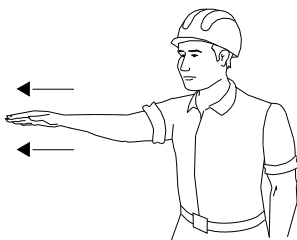
**11** GIRAR EL AGULLÓ EN LA DIRECCIÓ INDICADA PEL DIT



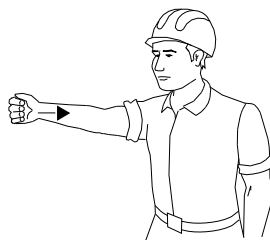
**12** AVANÇAR EN LA DIRECCIÓ INDICADA PEL SENYALISTA



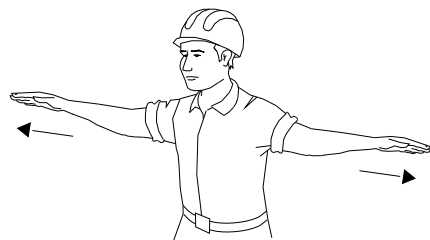
**13** TREURE LA PLOMA



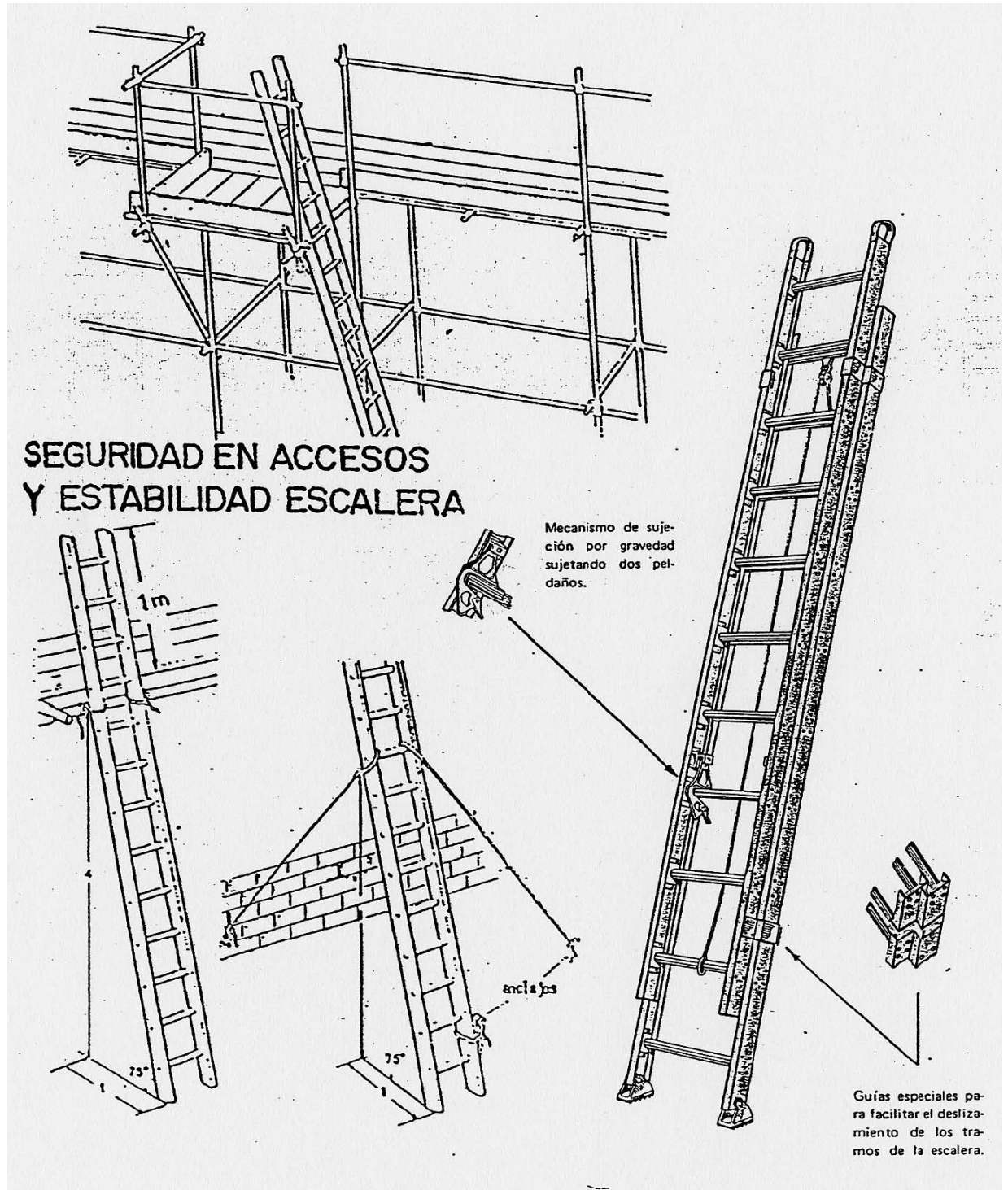
**14** FICAR LA PLOMA



**15** PARAR





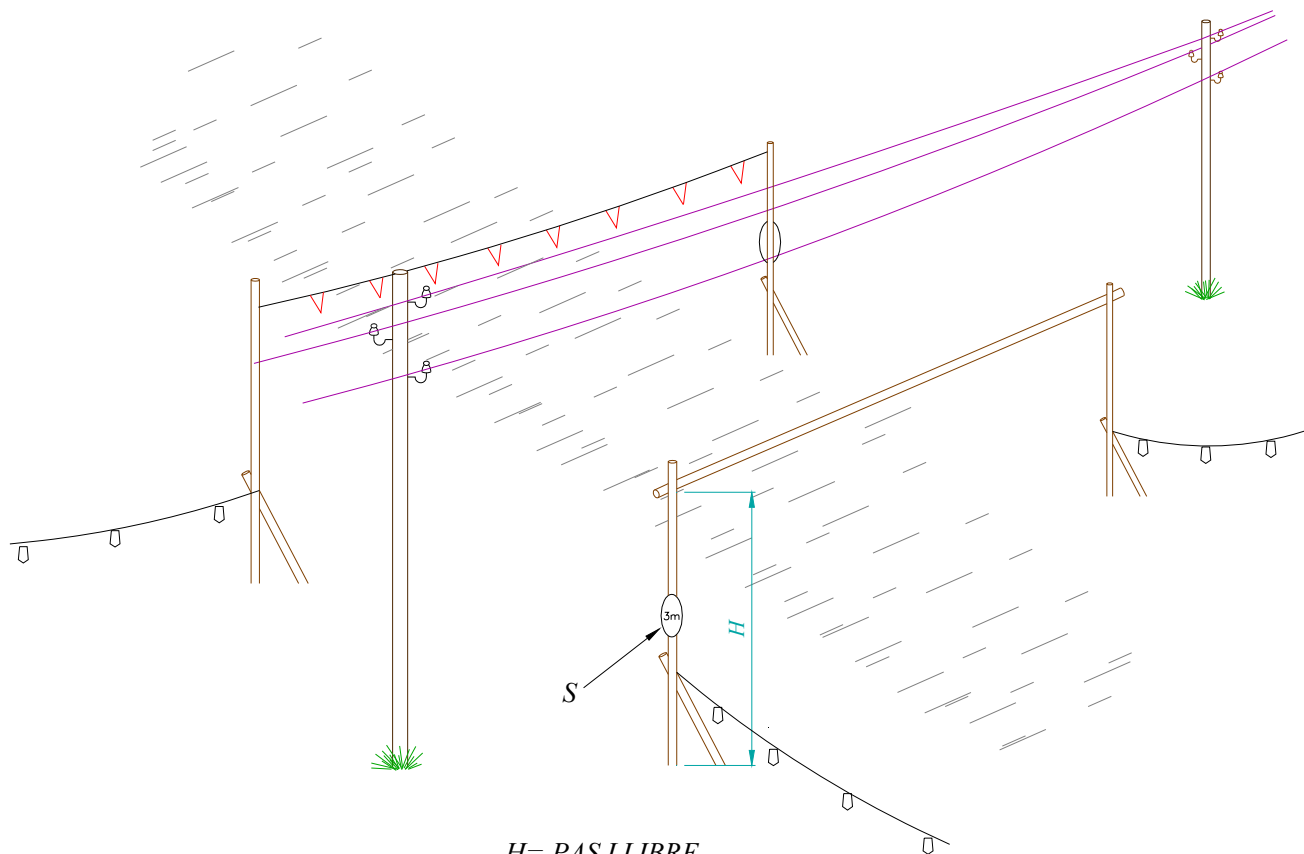


**FITXA:**

PC.16 – Pòrtic d'abalissament de línies elèctriques aèries

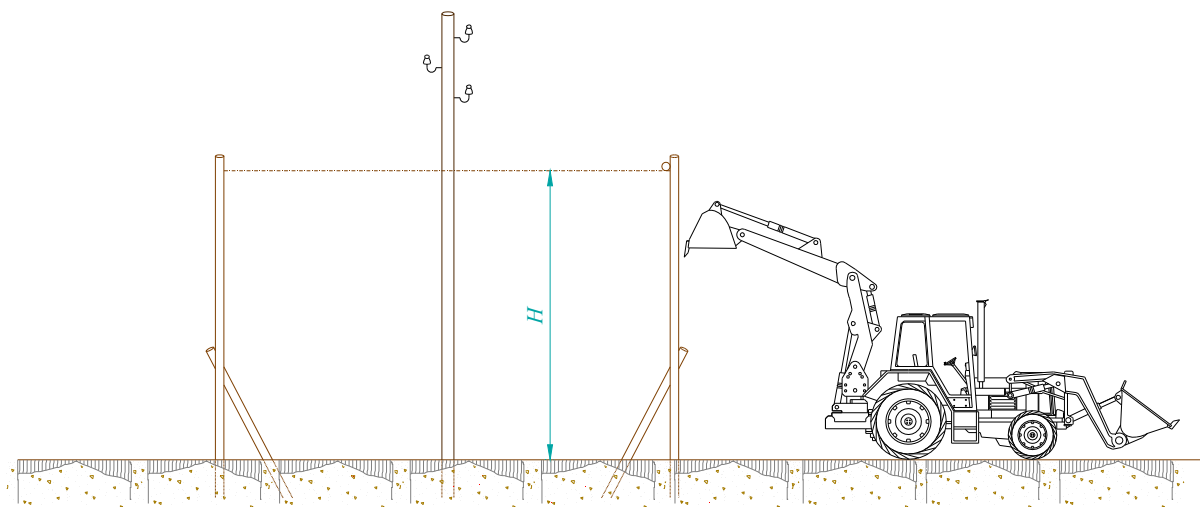
**Full:**

1/1

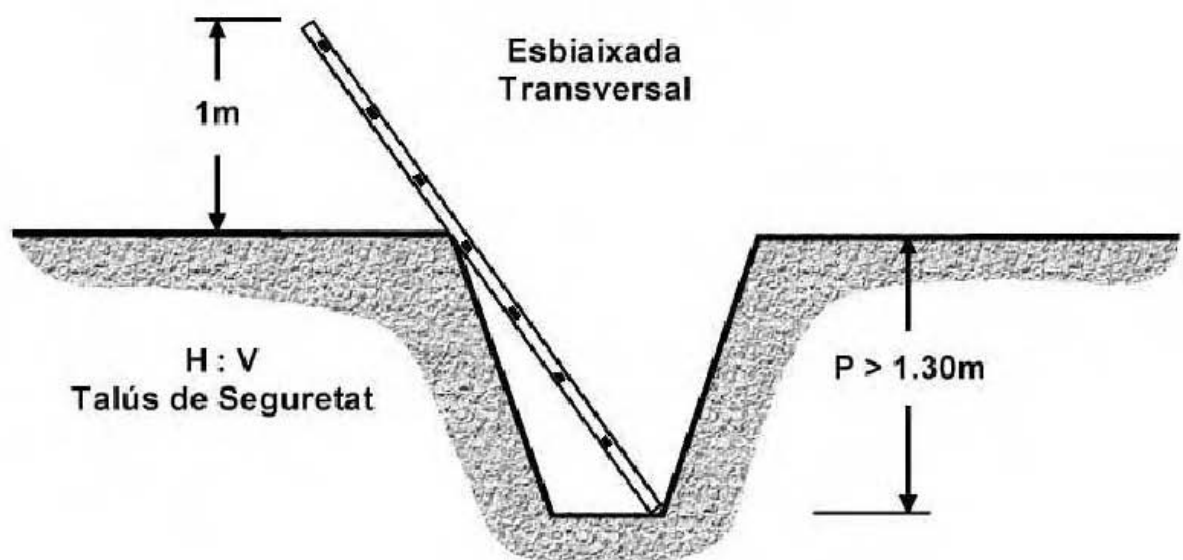
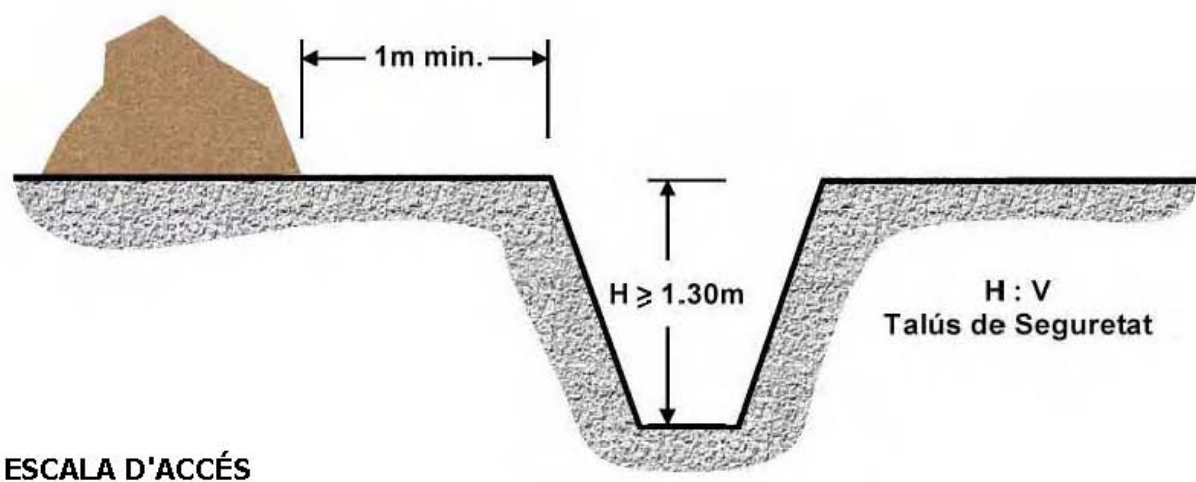
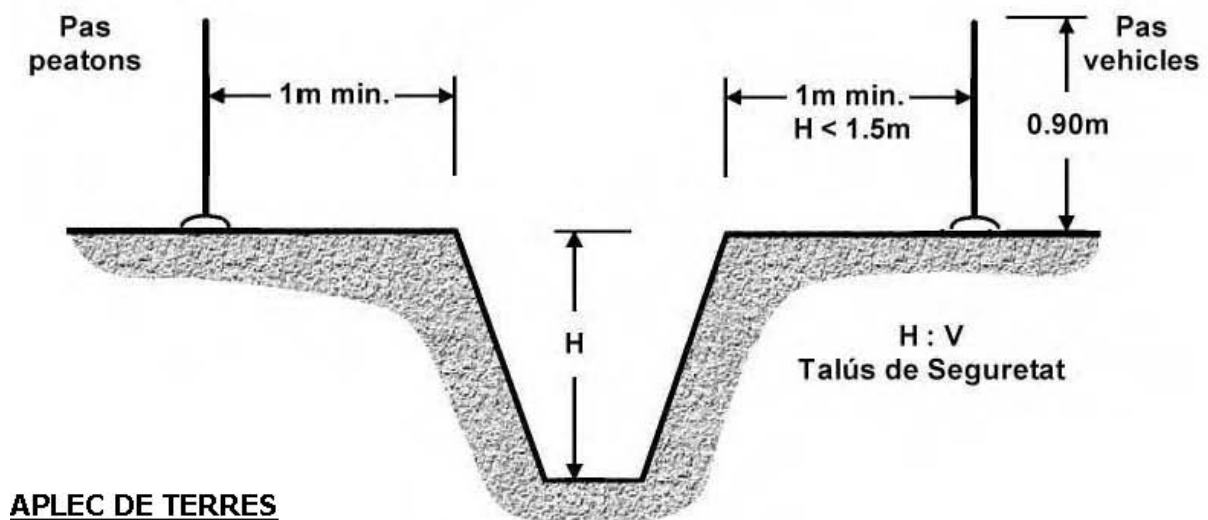


$H = \text{PAS LLIBRE}$

$S = \text{SENYAL D'ALÇADA MÀXIMA}$

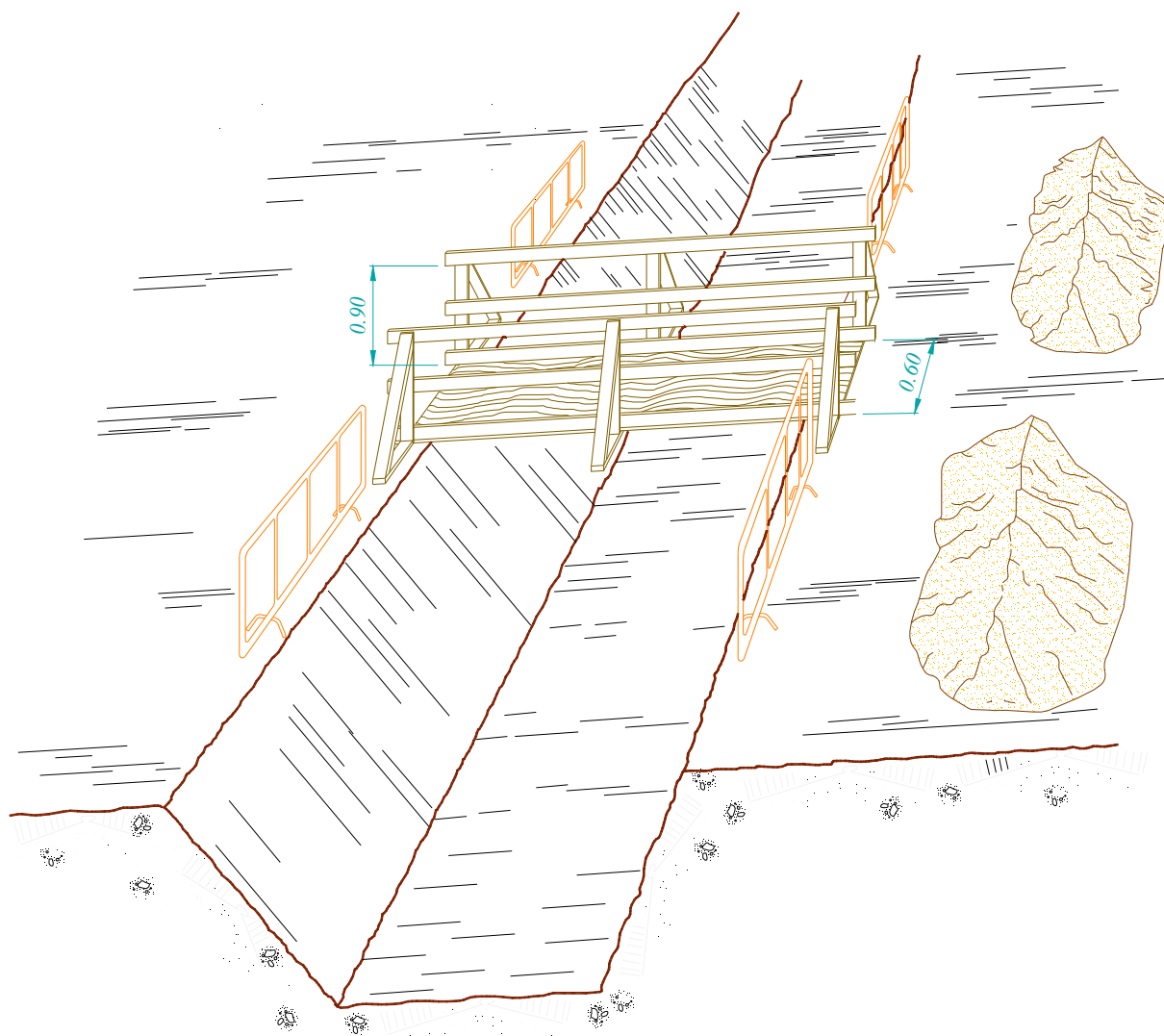




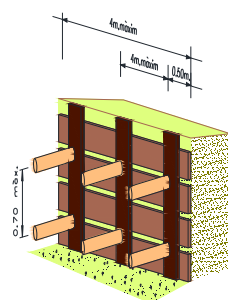


**FITXA:** PC.18 – Protecció en rases

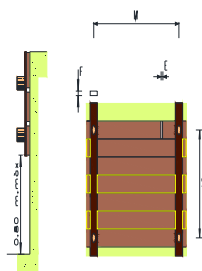
**Full:** 1/1



<b>FITXA:</b>	PC.19 – Protecció en rases. Estrebat i quallat	<b>Full:</b>	1/1
---------------	--	--------------	-----



ESTREBAT QUALLAT



ESTREBAT QUALLAT			
Drain mín. del capot f en cm.			Separació horitzontal E en cm
52	65	76	
0.36	0.36	0.46	30
0.20	0.37	0.43	40
0.12	0.20	0.27	50
0.09	0.14	0.19	60
0.26	0.45	0.68	30
0.16	0.25	0.34	40
0.10	0.16	0.22	50
0.07	0.11	0.15	60
0.24	0.37	0.50	30
0.13	0.21	0.28	40
0.08	0.13	0.18	50
0.06	0.09	0.12	60
0.20	0.32	0.43	30
0.11	0.18	0.24	40
0.07	0.11	0.15	50
0.05	0.08	0.11	60
0.18	0.28	0.38	30
0.10	0.15	0.21	40
0.06	0.10	0.13	50
0.04	0.07	0.09	60

Empipiment q en kg/cm<sup>2</sup>

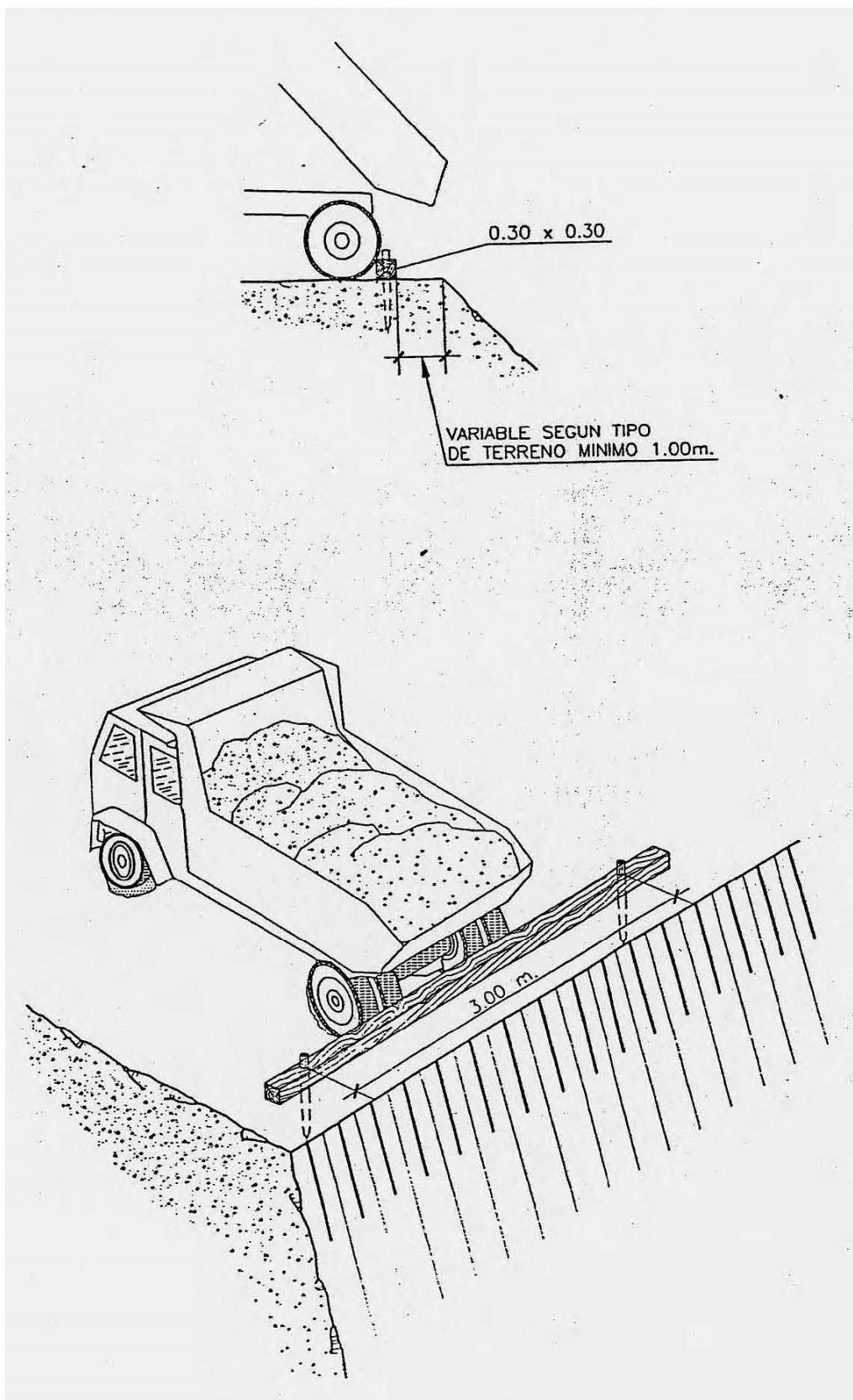
ESTREBAT QUALLAT			
Drain mín. del llaier E en cm.			Separació horitzontal E en cm.
52	65	76	
0.21	0.33	0.46	100
0.13	0.21	0.29	125
0.07	0.15	0.20	150
0.05	0.09	0.13	175
0.03	0.06	0.10	200

Empipiment q en kg/cm<sup>2</sup>

**FITXA:** PC.20 – Calç per a vehicles automòbils

**Full:**

1/1

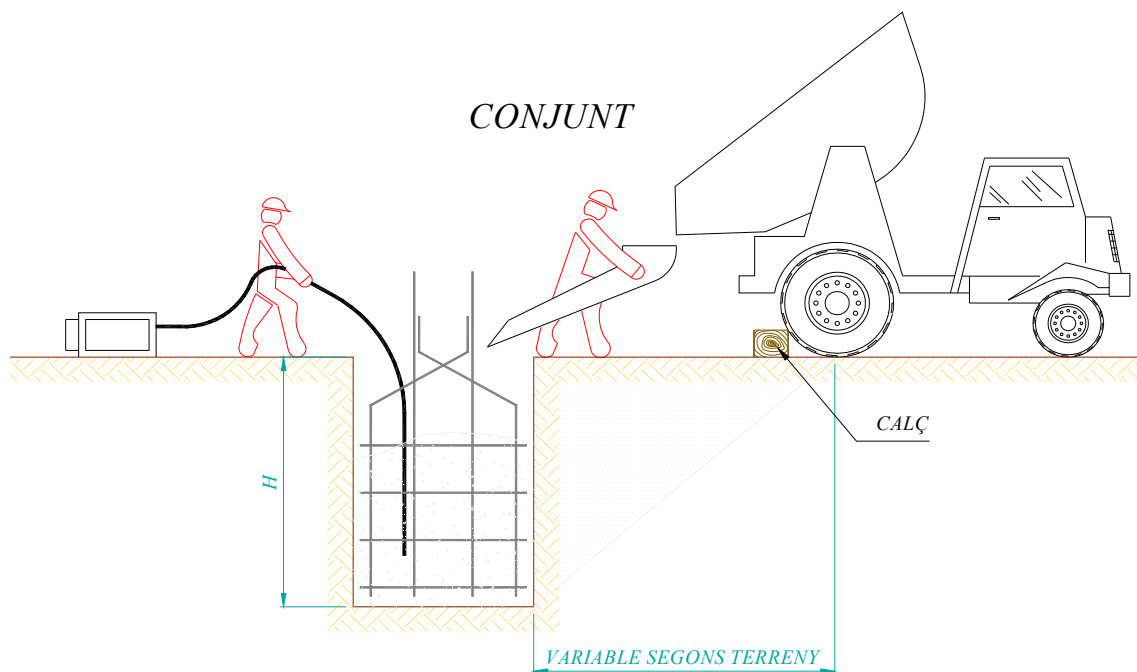


**FITXA:**

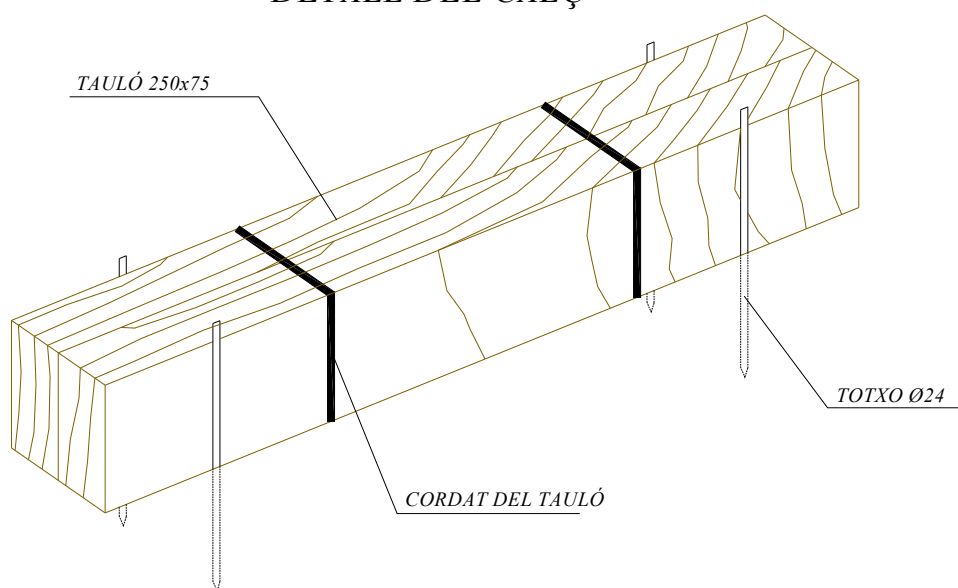
PC.21 – Formigonat per vessament directe en rases o fonaments

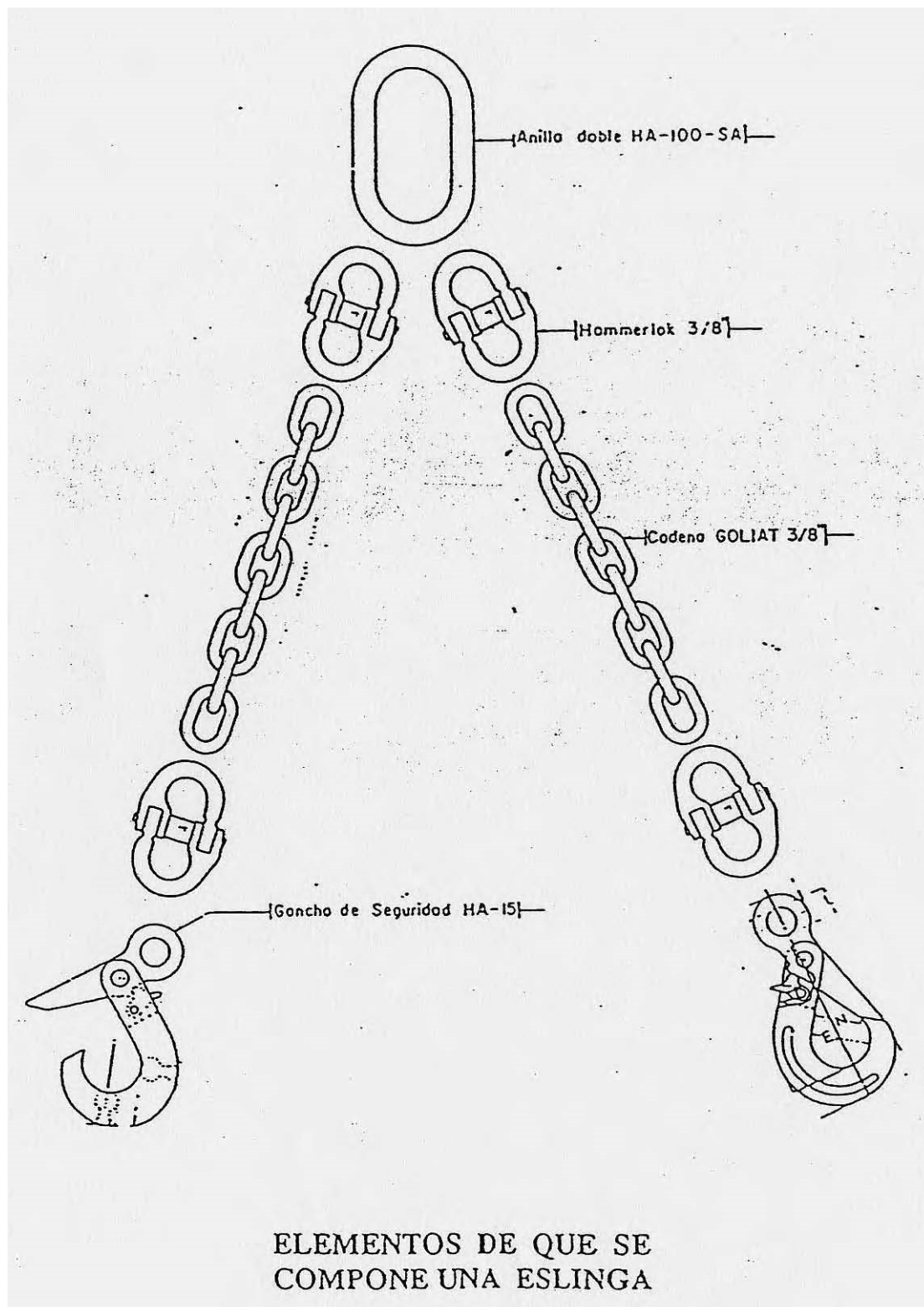
**Full:**

1/1



*DETALL DEL CALÇ*

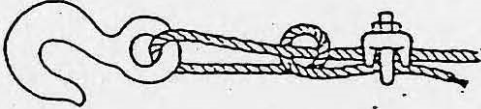




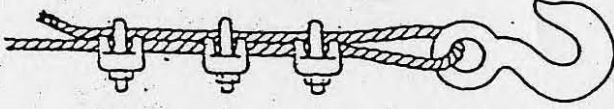


## GAZAS CON GRAPAS

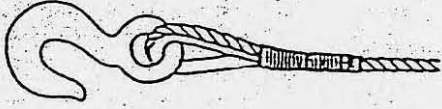
### AJUSTES DE OJAL



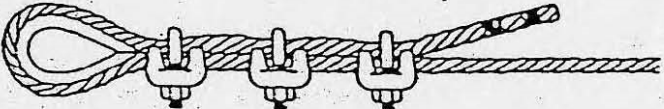
**Sistema Incorrecto**  
Cable anudado y con perno. Eficiencia 50 % o menos



**Sistema incorrecto** - Usar un guardacabos para aumentar la resistencia del ojo y reducir el desgaste del cable



**Sistema correcto** - Observe el guardacabos en el ajuste del ojal



**Sistema correcto** - Usar guardacabos en el ajuste de ojal

Diámetro de cable	Número de grapas	Distancia entre grapas m/m.
6 a 10	2	50
10 a 12	3	75
12 a 16	3	95
16 a 19	4	115
19 a 22	4	135
22 a 25	5	150
25 a 30	5	190
30 a 38	6	230
38 a 45	7	270
45 a 50	8	300

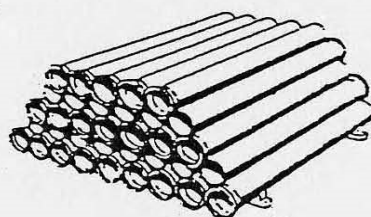
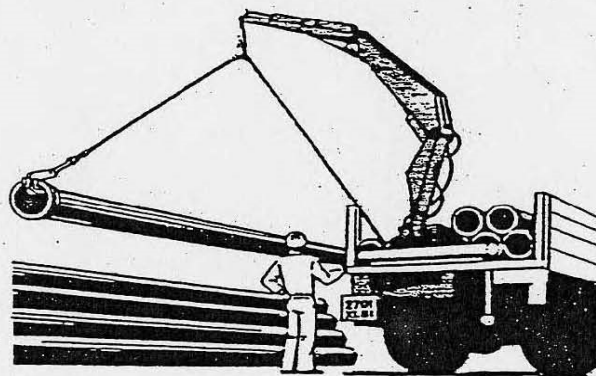
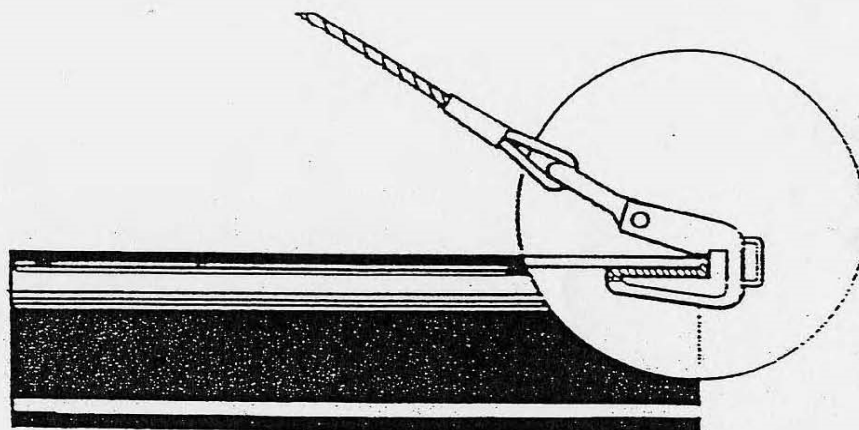
NOTA.—Al número de grapas indicado, será conveniente añadirle una más cuando se trate de cables rígidos.

**FITXA:** PC.24 – Transport de tubs

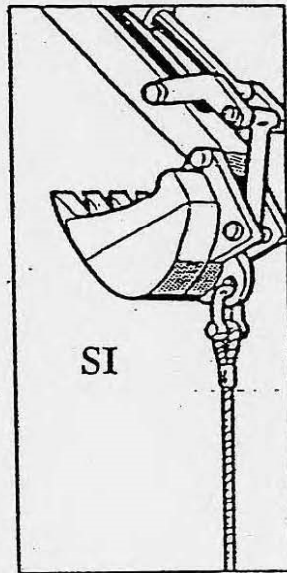
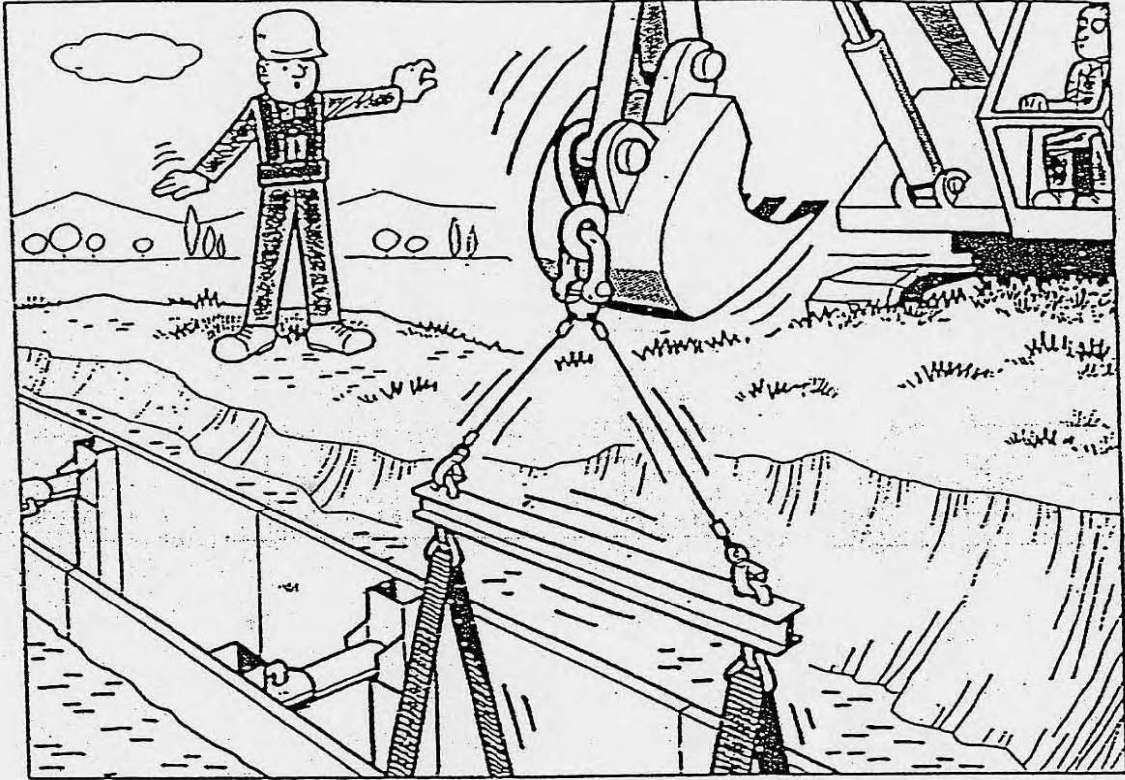
**Full:**

1/1

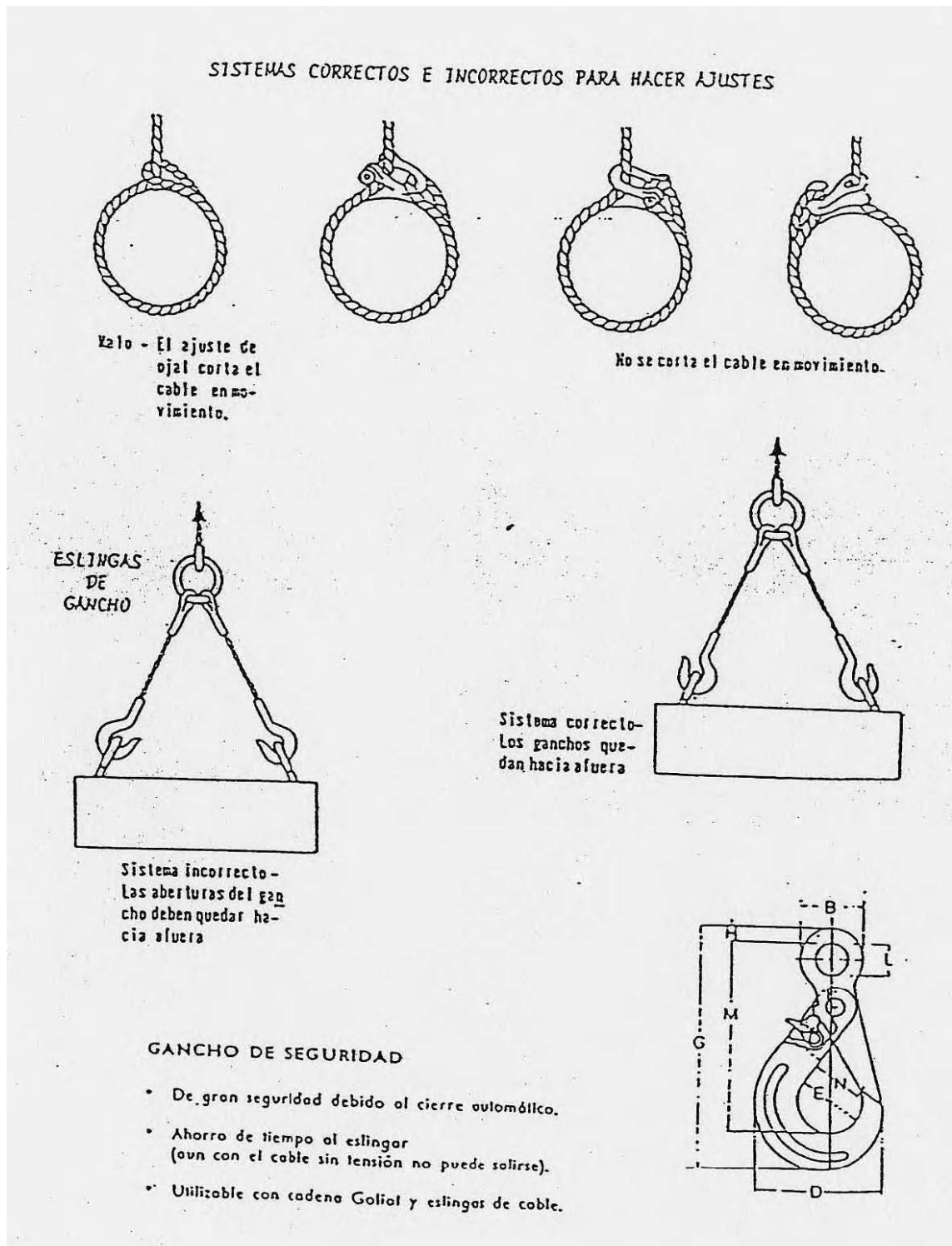
FORMAS CORRECTAS DE IZADO, DESCARGA Y ACOPIO DE TUBERIAS

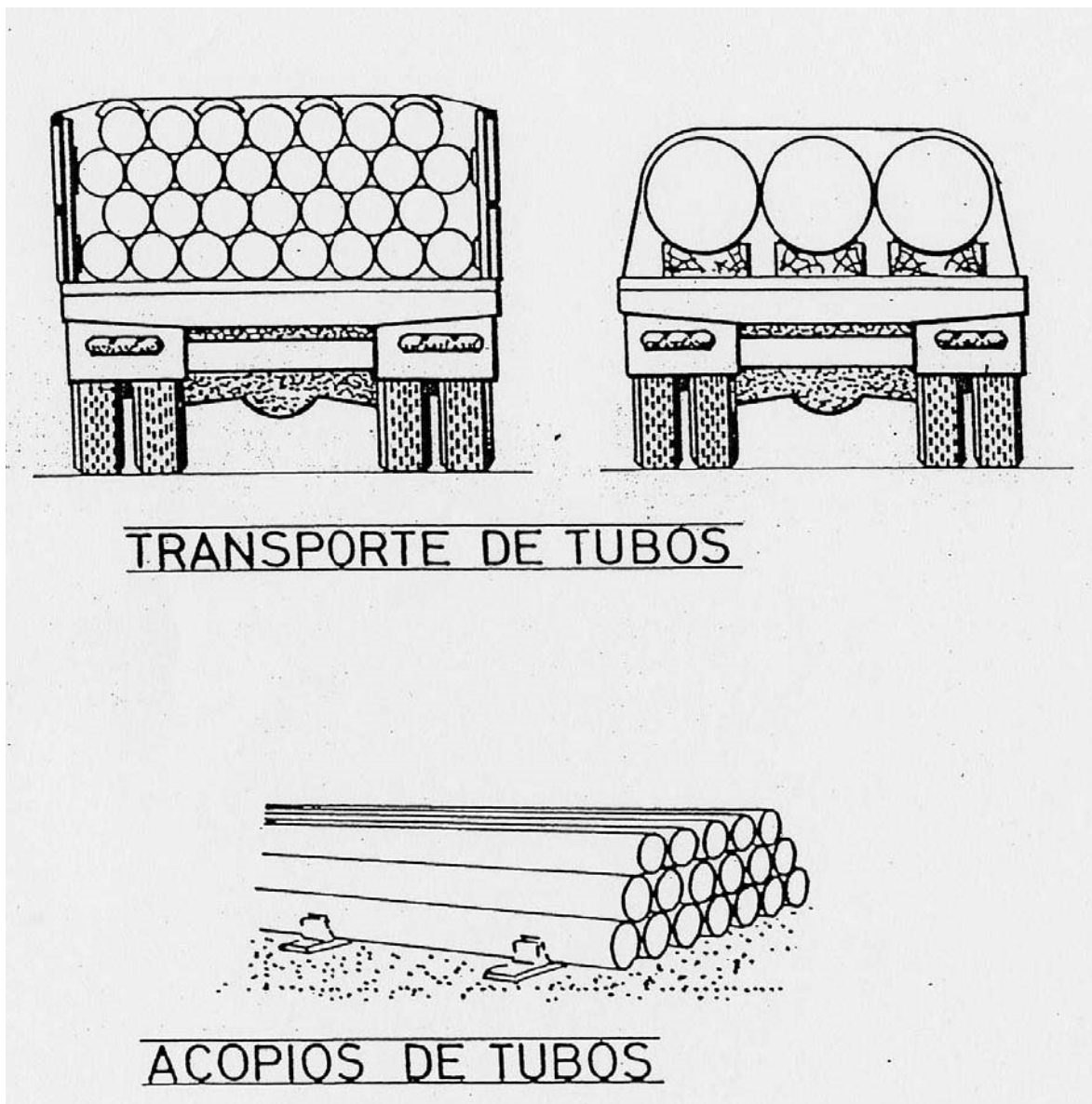




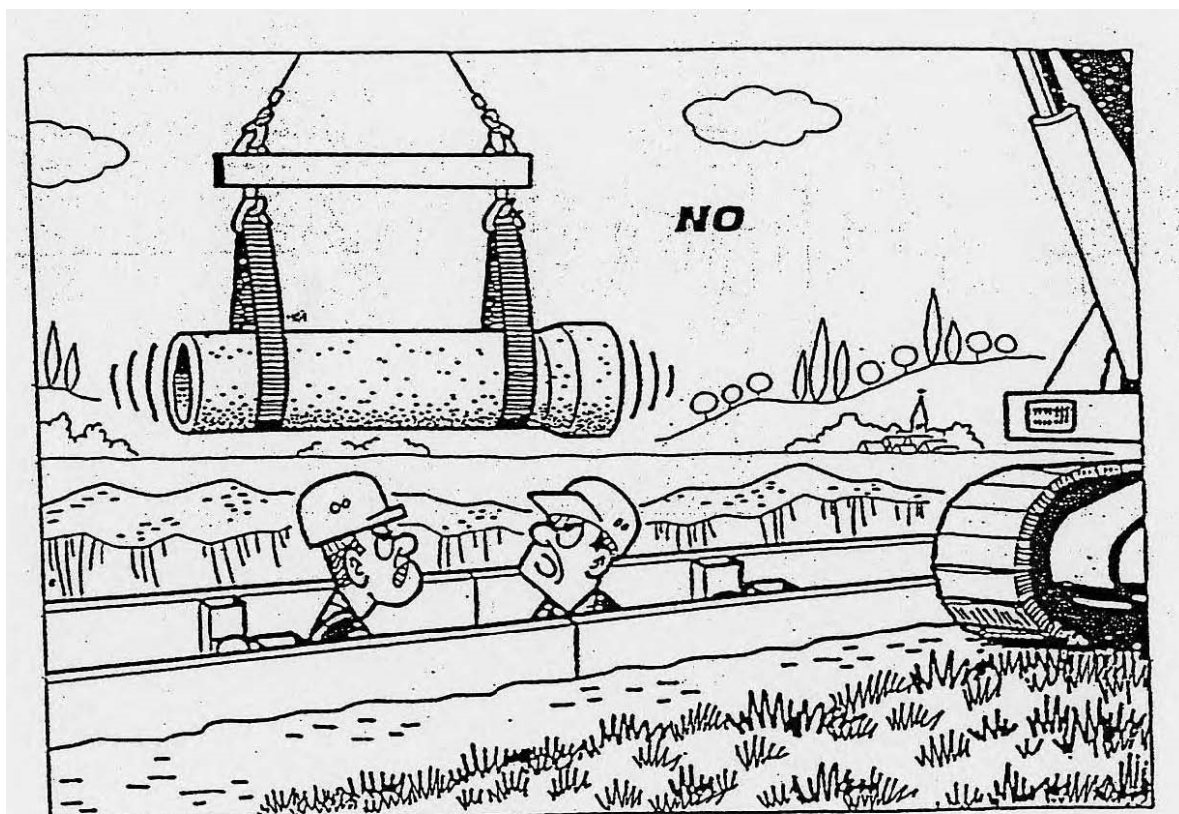


PROCEDIMIENTO DE COLOCACION DE TUBOS EN ZANJAS  
CON MEDIOS MECANICOS





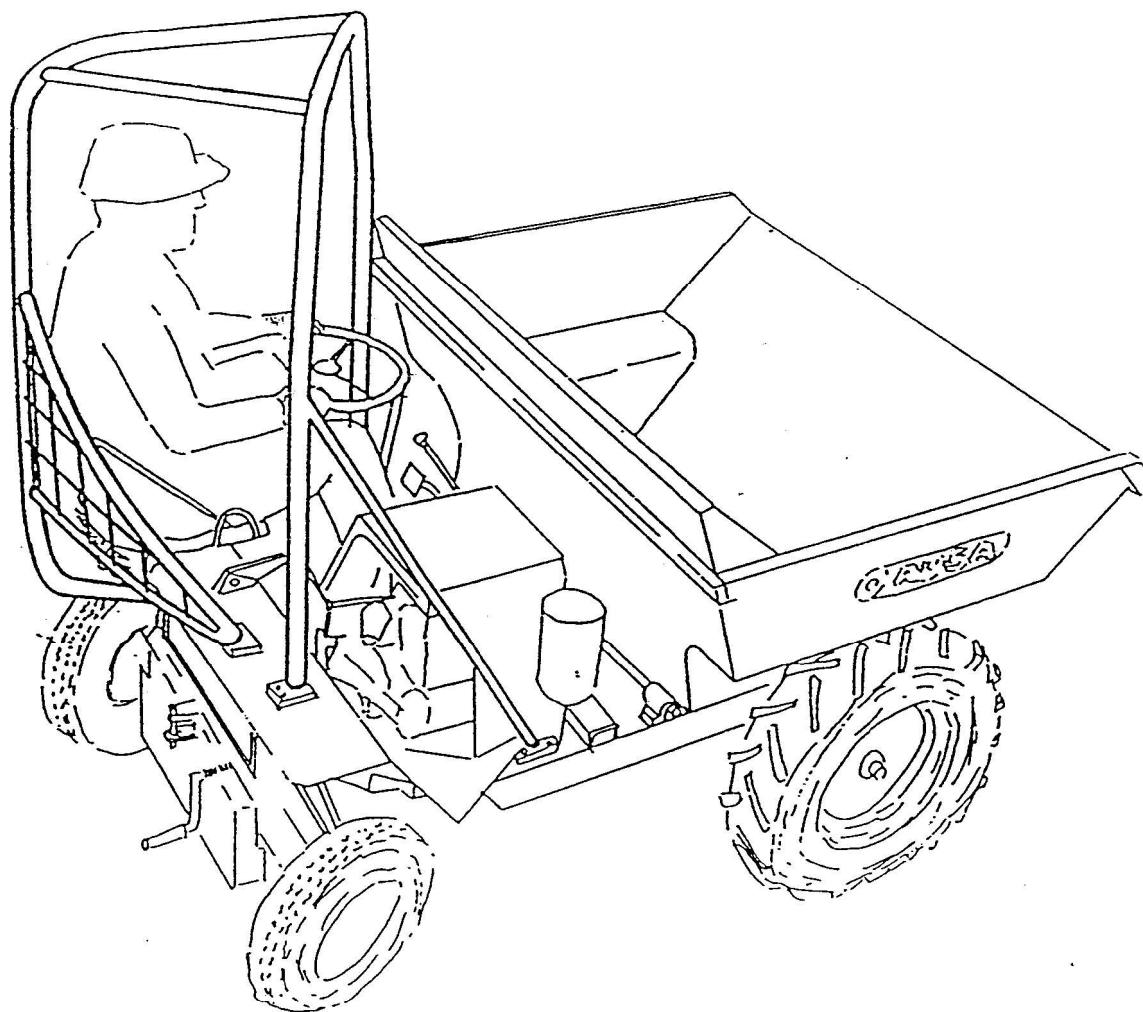




**NO TRANSPORTAR CARGAS  
SOBRE LA VERTICAL DE PERSONAS**

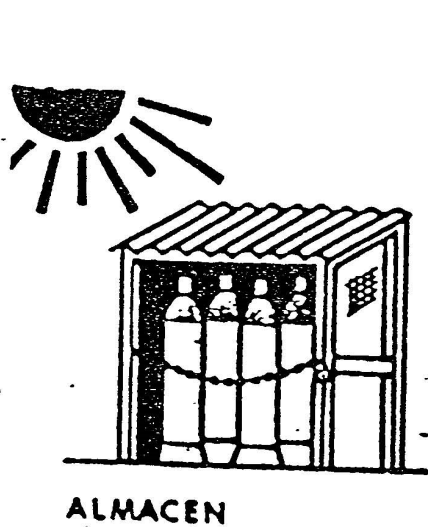
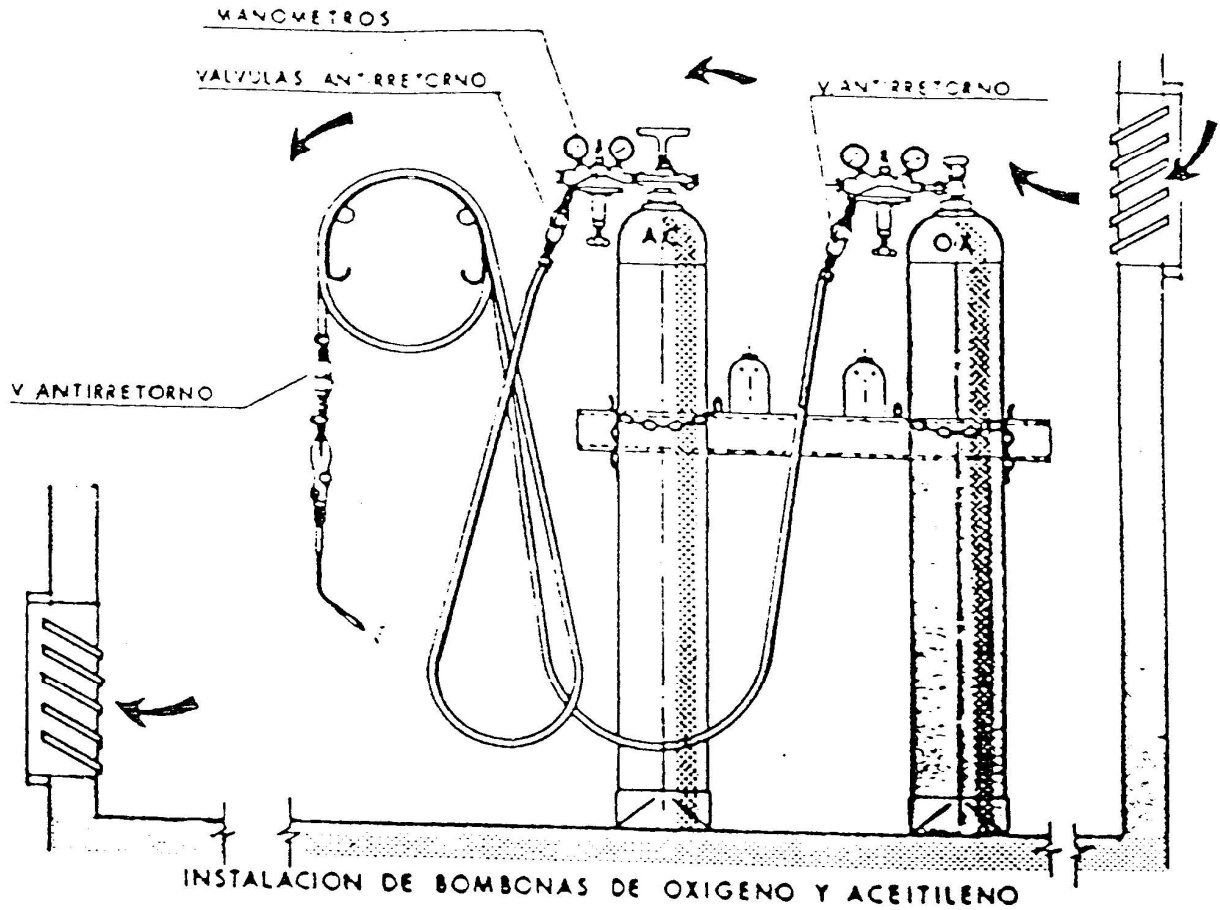
**FITXA:** PC.29 – Protecció cabina trabuc

**Full:** 1/1

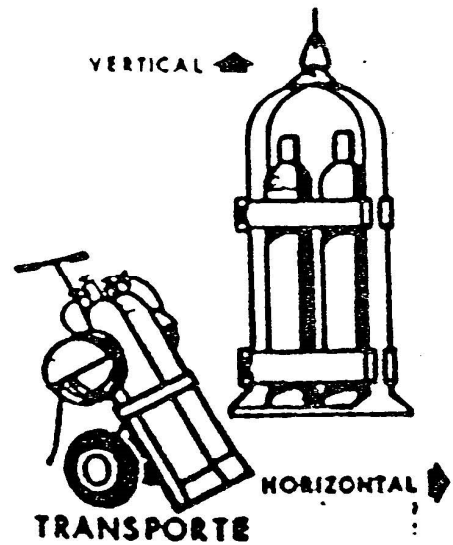


### CABINA ANTIVUELCO PARA MOTOVOLQUETE

GRUPO OXICORTE CON DOBLE VALVULA ANTIRRETORNO.



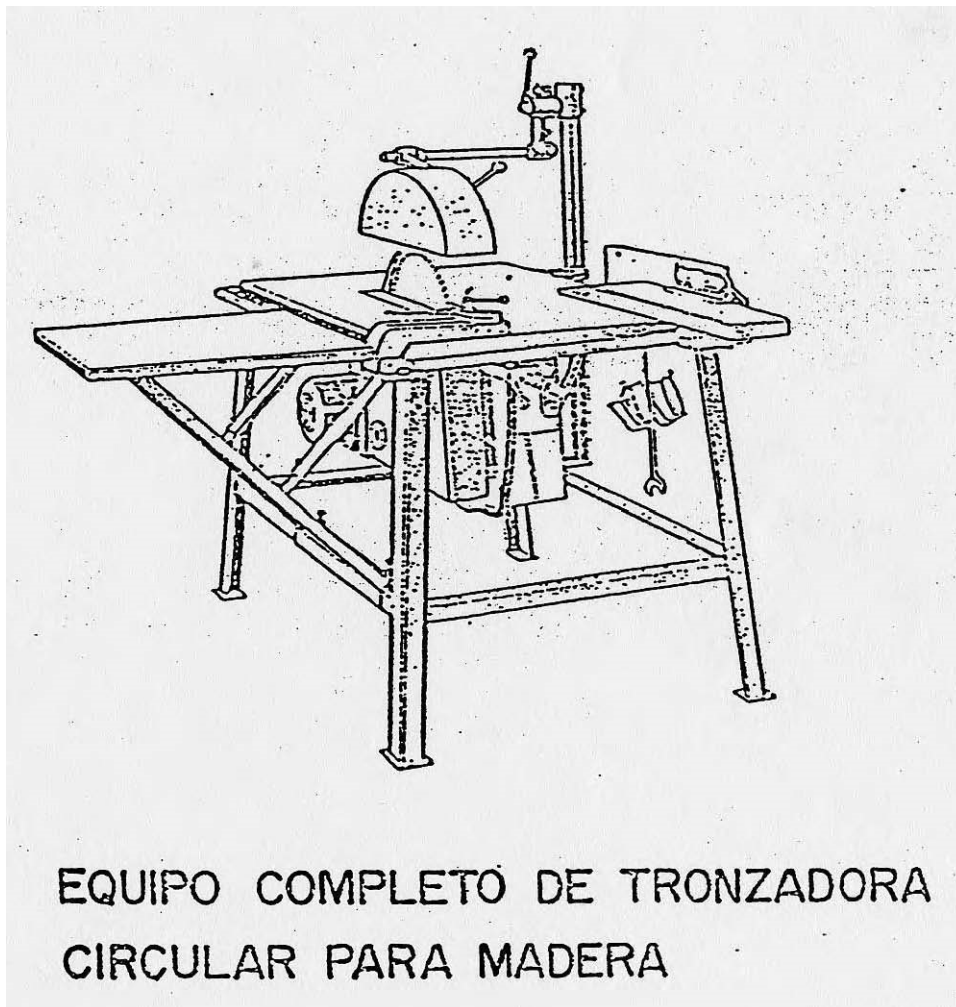
ALMACEN



TRANSPORTE

**FITXA:** PC.31 – Equip complet d'aserradora circular per a fusta

**Full:** 1/1





**FITXA:**

PC.32 – Passarel·la salva-rases de plàstic ó metàl·lica amb barana

**Full:**

1/1

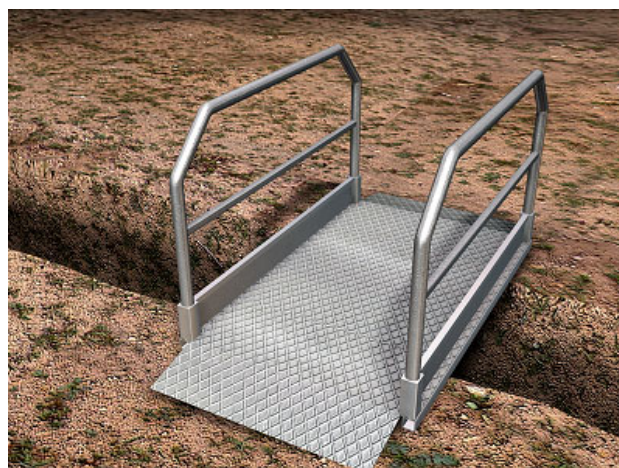
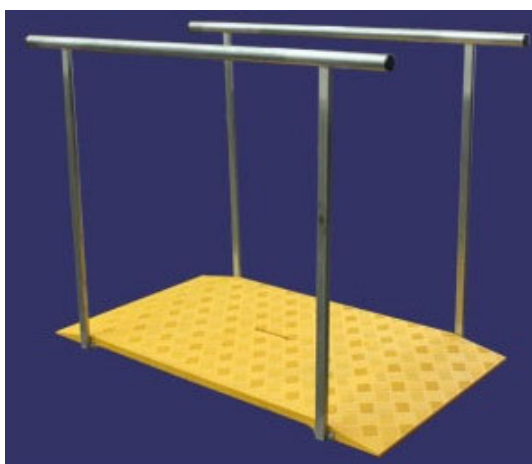
Passarel·la salva-rases de plàstic ó metàl·lica amb baranes laterals de 1 m d'alçada, amortitzable en 20 usos, per protegir rases temporalment en les obres, permet el pas de vehicles i peatons.

Fàcil muntatge i transport pel seu pes reduït.

Muntatge de peces modulars.

Sòl anti-lliscant.

Mides aproximades: 1355x750x50 mm.





## EXTINCIÓ d'INCENDIS

FITXA: EI.01 – Quadre d'agents extintors adequats

Full: 1/1

## PROTECCIÓ INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

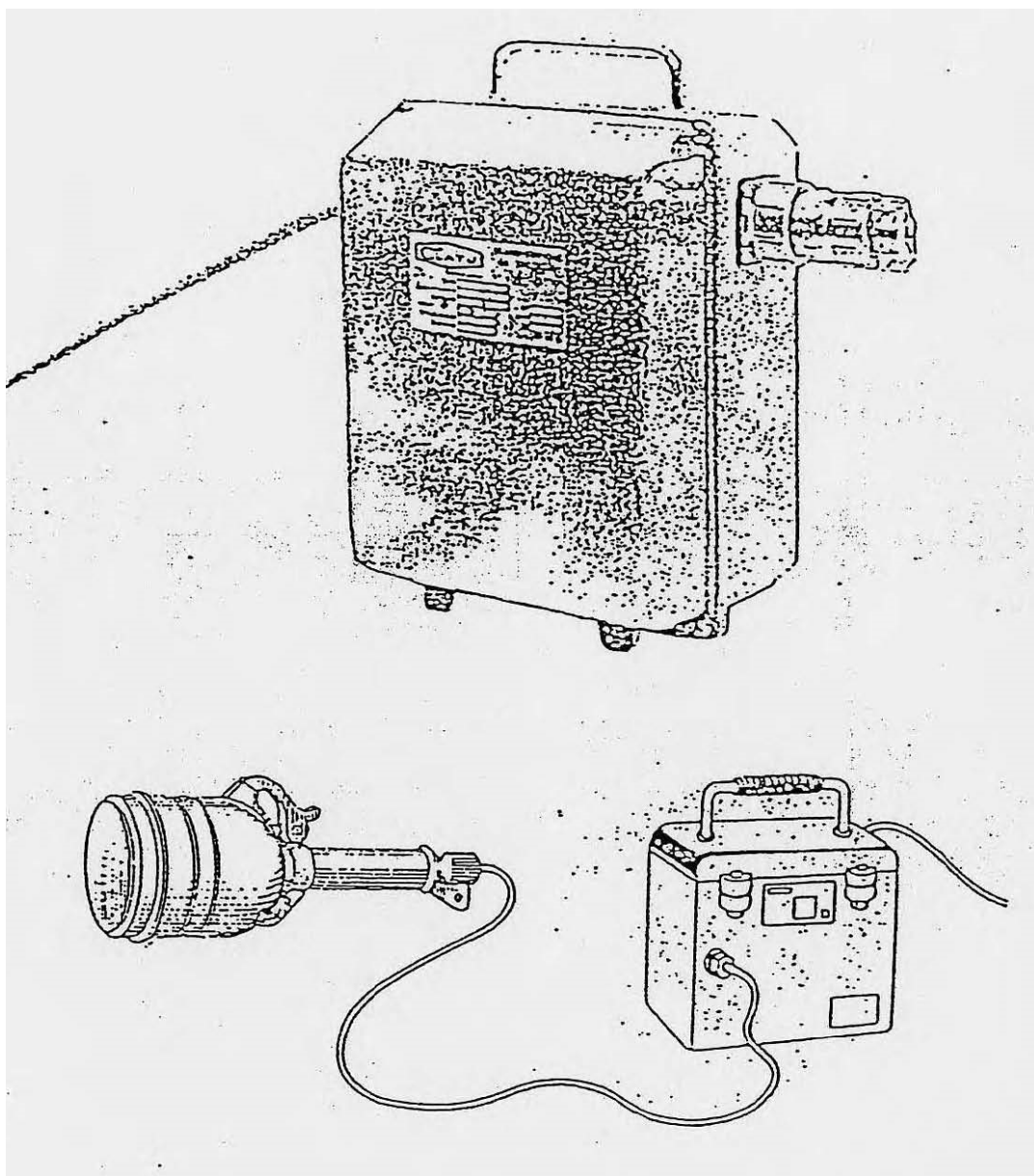
FITXA: PIE.01 – Quadre provisional d'obres tipus TME10

Full: 1/1

### CUADRO DE AGENTES EXTINTORES ADECUADOS A CLASES DE FUEGO

CLASE DE FUEGO		TIPO DE EXTINTOR						
CLASE	TIPO DE COMBUSTIBLE	AGUA	ESPUMA	POLVO SECO	POLVO POLIV.	NIEVE CARBON	DERIV. HALOG.	
A	SÓLIDOS EN GENERAL (MADERA, TRAPOS, PAPEL, PLÁSTICOS, ETC.)	★	★	★	★	★	★	
	LÍQUIDOS INFLAMABLES (GASOLINA, PETROLEO, ALCOHOL, FUEL-OIL, ALQUITRAN, ETC.)	★	★	★	★	★	★	
C	GASES (BUTANO, ACETILENO, ETILENO, GAS CIUDAD, ETC.)	★	★	★	★	★	★	
	METALES (METALES, PRODUCTOS QUÍMICOS Y RADIACTIVOS)	★	★	★	★	★	★	
	FUEGOS EN EQUIPOS ELÉCTRICOS	★	★	★	★	★	★	
★	ADECUADO	★	★	★	★	★	★	★
								NO DEBE USARSE

<b>FITXA:</b>	PIE.04 – Transformador de seguretat (24v) per separació de circuits en locals humits o estructures conductores.	<b>Full:</b>	1/1
---------------	---	--------------	-----

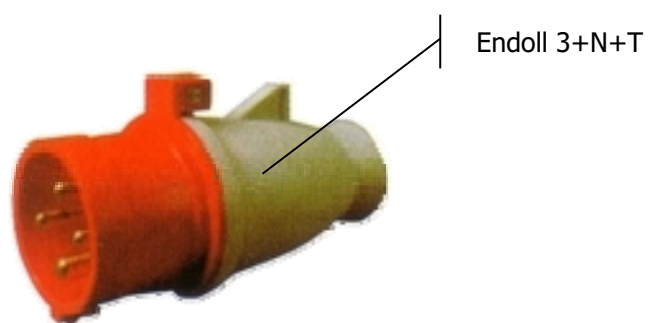
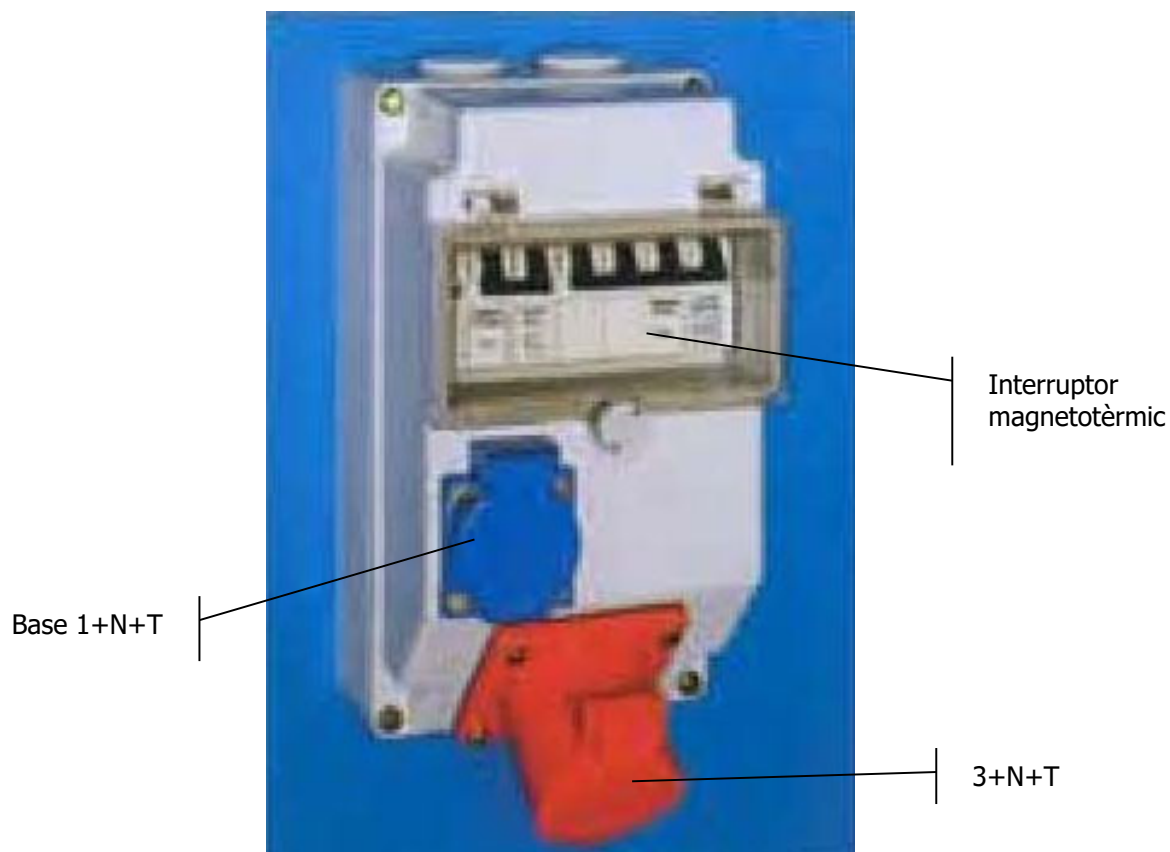


TRANSFORMADORS DE SEGURETAT PER SEPARACIÓ DE CIRCUÏTS PER A LOCALS HUMITS O ESTRUCTURES CONDUCTORES (sortida 24v)

**FITXA:** PIE.05 – Presa de corrent provisional d'obra

**Full:**

1/1



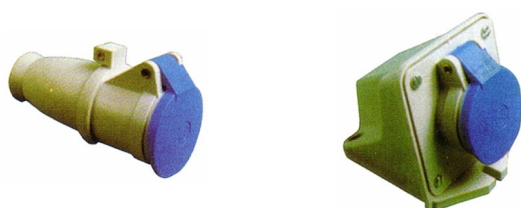
**FITXA:** PIE.06 – Tipus de presa de corrent

**Full:** 1/1

ENDOLLS



BASES MURALS



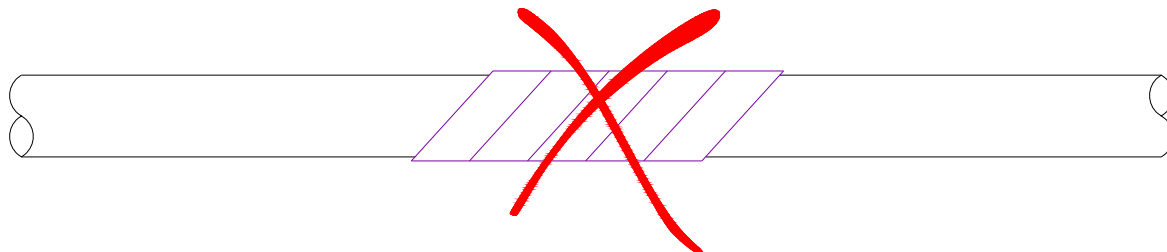
PROLONGADORS



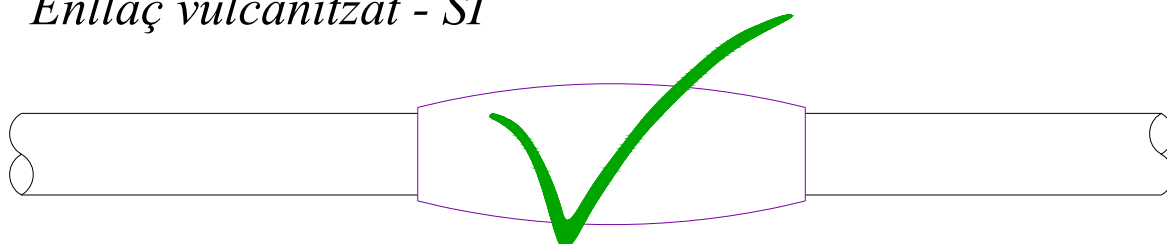
ENLLAÇOS TIPUS

 <i>protegit contra pluja</i>	<i>A</i>
<i>2P+T 220v</i> 	<i>16 32</i>
<i>2P+T 380v</i> 	<i>16 32 63 125</i>
<i>4P+T 350v</i> 	<i>16 32 63 125</i>

### *Enllaç amb cinta aïllant - NO*



### *Enllaç vulcanitzat - SI*



*L'AILLAMENT SERÀ SUPERIOR A 250.000 ohmios (ITC-BT 19, punt 2.9)*

*$A = U \times 1.000$  (mínim 250.000 oh)*

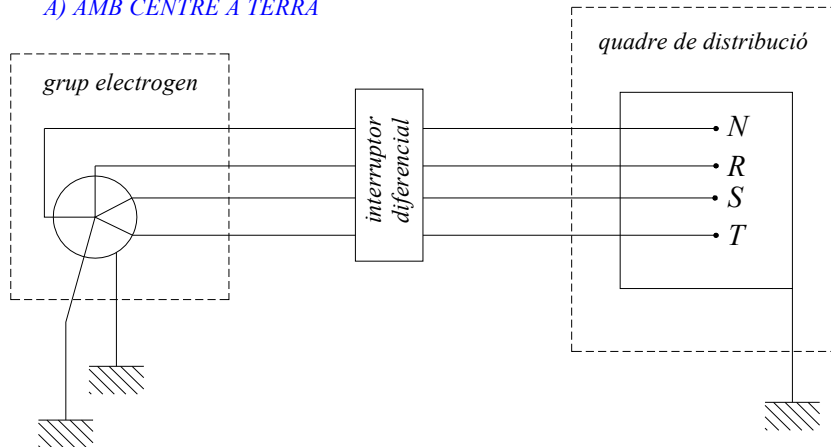
*$U =$  tensió nominal*



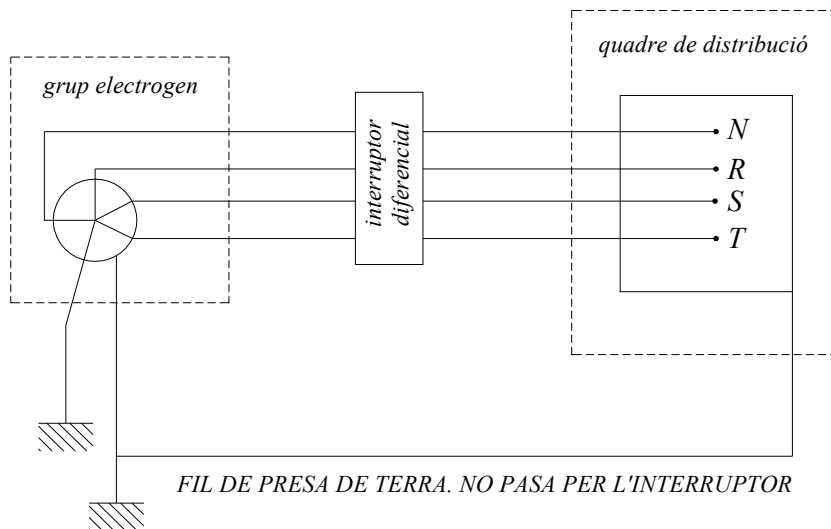
ENLLUMENAT PORTATIL TIPUS PROTEGIT CONTRA RAIG D'AIGUA EN 230V

ESQUEMA D'UNA INSTAL·LACIÓ CONNECTADA A UN GRUP ELECTRÒGEN EN ESTEL

A) AMB CENTRE A TERRA



A) AMB EL FIL DE TERRA DEL QUADRE DISTRIBUIDOR

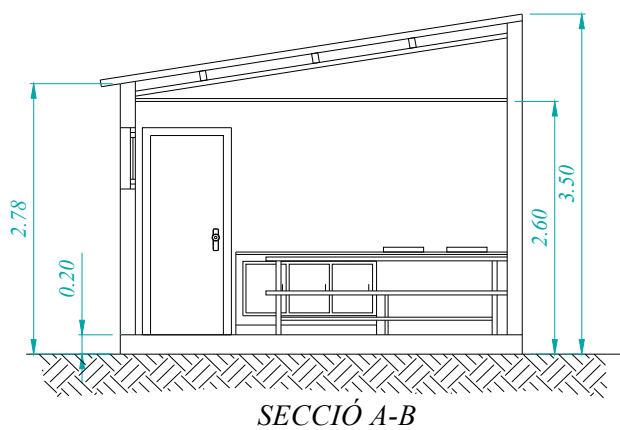
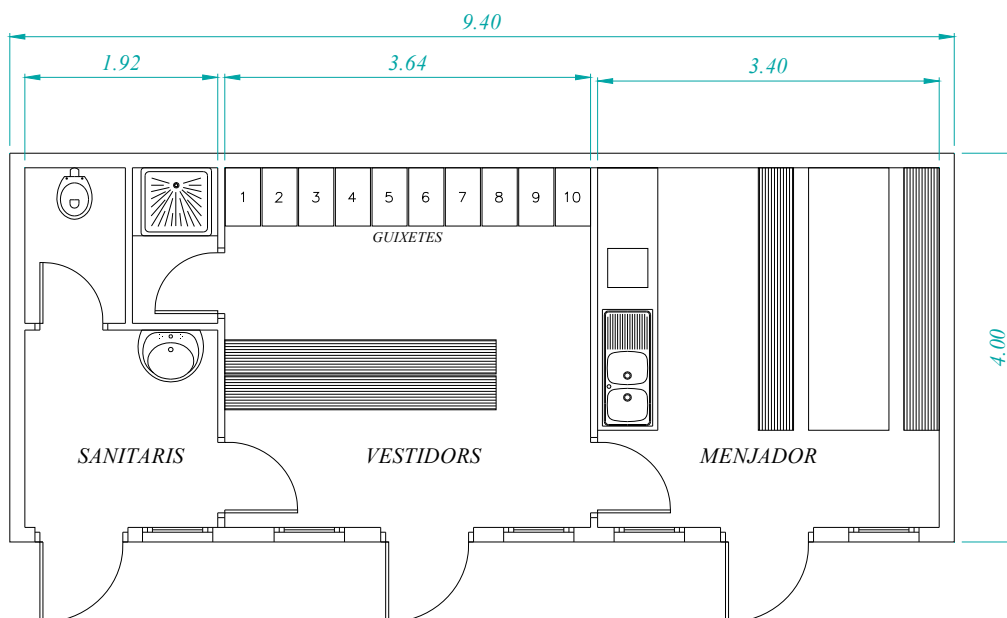
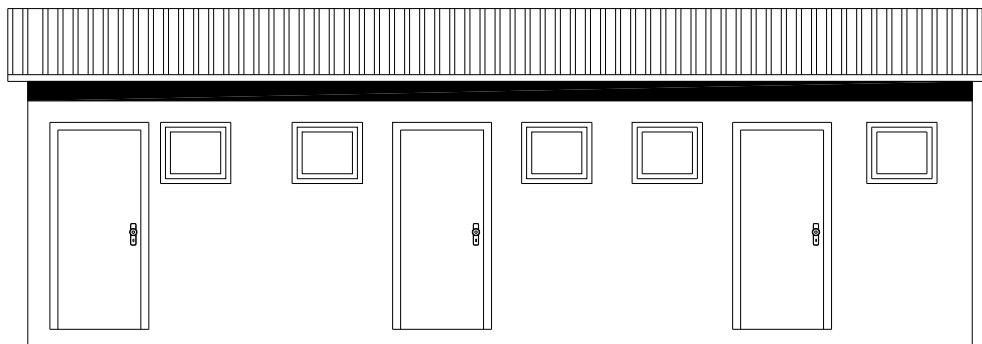


- Els grups electrògens tindran el neutre accessible i amb possibilitat de ser distribuït.
- En neutre estarà conexas a terra, avans del diferencial
- La carcassa del grup portarà una presa de terra independent
- El quadre de distribució tindrà terra independent o connectada a la carcassa del grup.

## INSTAL·LACIONS d'Higiene i BENESTAR

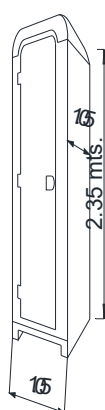
**FITXA:** IHB.01 – Mòdul menjador, vestidors i sanitaris d'obra. Per a 10 persones

**Full:** 1/1





<b>FITXA:</b>	IHB.02 – Cabina sanitària amb 1 WC amb dipòsit químic	<b>Full:</b>	1/1
---------------	---	--------------	-----



MATERIAL: POLIETILÈ  
DIMENSIONS: ±105 x 105 X 235 cm  
SISTEMA AUTÒNOM: ± 80 kg

## SENYALITZACIÓ D'OBRES FIXES

**FITXA:** SOF.00 – Generalitats

**Full:** 1/1

SENYALITZACIÓ  
D'OBRES FIXES

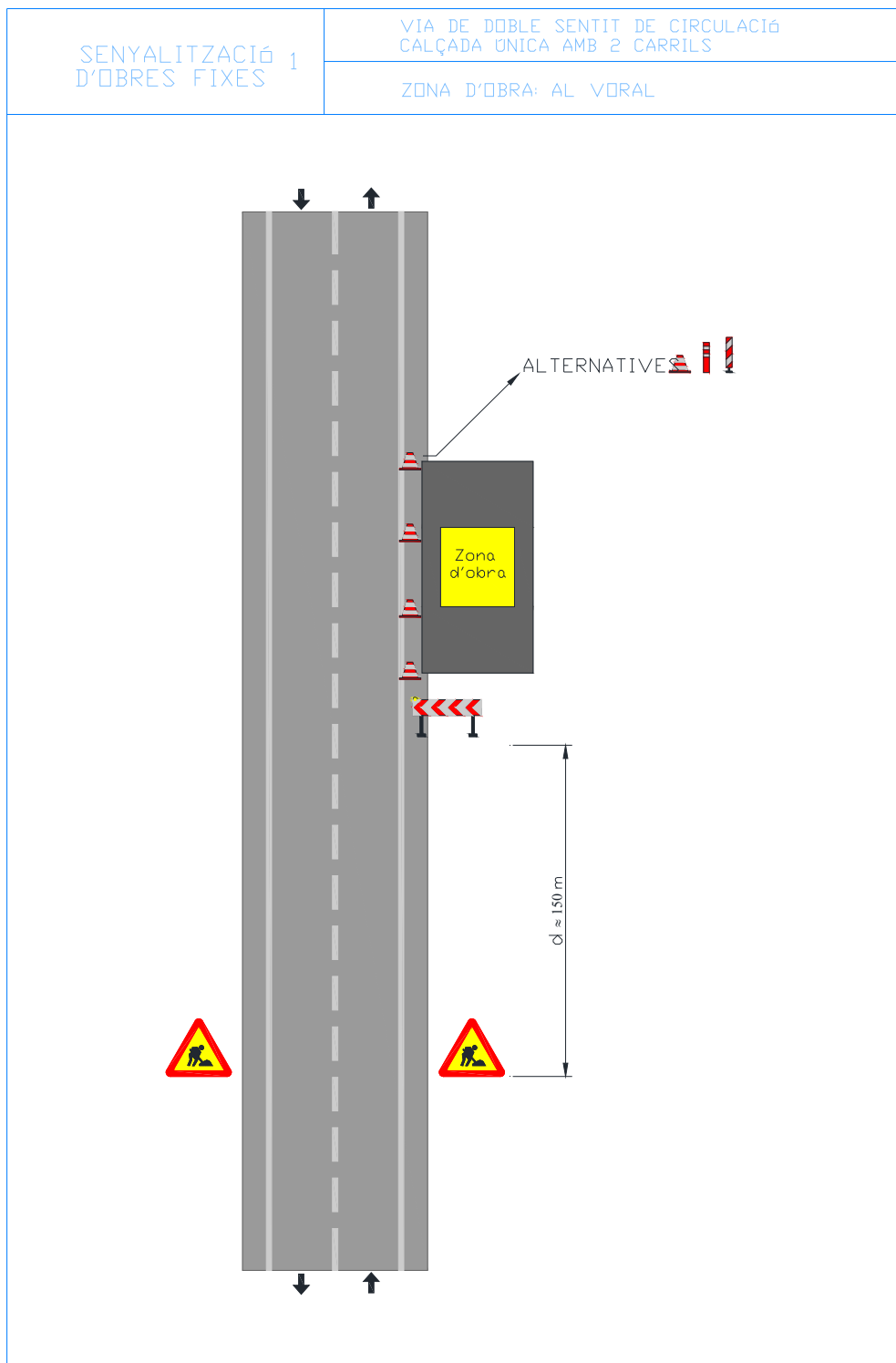
GENERALITATS

- 1.- TOTS ELS SENYALS, PLAFONTS, PICOTS, BALISES, FITES I SEMAFORS ES COL.LOCARAN PERPENDICULARS A L'EIX DE LA CARRETERA
- 2.- LA VORA INFERIOR DELS SENYALS HAURÀ D'ESTAR A 1 m. DEL TERRA.
- 3.- CADA SENYAL S'HAURÀ DE VEURE DES DE L'ANTERIOR.
- 4.- TOTS ELS ELEMENTS DE COLOR BLANC, GROC, VERMELL I BLAU HAURÀN DE SER REFLECTORS.
- 5.- ELS ELEMENTS DE COLOR TARONJA SERAN LUMINISCENTS.
- 6.- LES MARQUES VIALS PROVISIONALS DE COLOR TARONJA PINTADES SOBRE EL PAVIMENT S'HAURAN DE PODER REMOURE SI ES DONA EL CAS QUE AQUEST PAVIMENT SIGUI EL DEFINITIU.
- 7.- PER A LA COL.LOCACIÓ DE SENYALS DE FINAL DE PROHIBICIÓ, S'HAURÀ DE TENIR EN COMPTE LA SENYALITZACIÓ EXISTENT EN EL TRAM D'ABANS DEL COMENÇAMENT DE LES OBRES PEL QUE FA A PROHIBICIONS.
- 8.- ELS EXEMPLES D'AQUEST MANUAL SON A TÍTOL D'ORIENTACIÓ, PEL QUE LA DIRECCIÓ DE L'OBRA HAURÀ DE TENIR SEMPRE EN COMPTE LA NORMA DE CARRETERES 8.3-IC. "SENYALITZACIÓ D'OBRES".

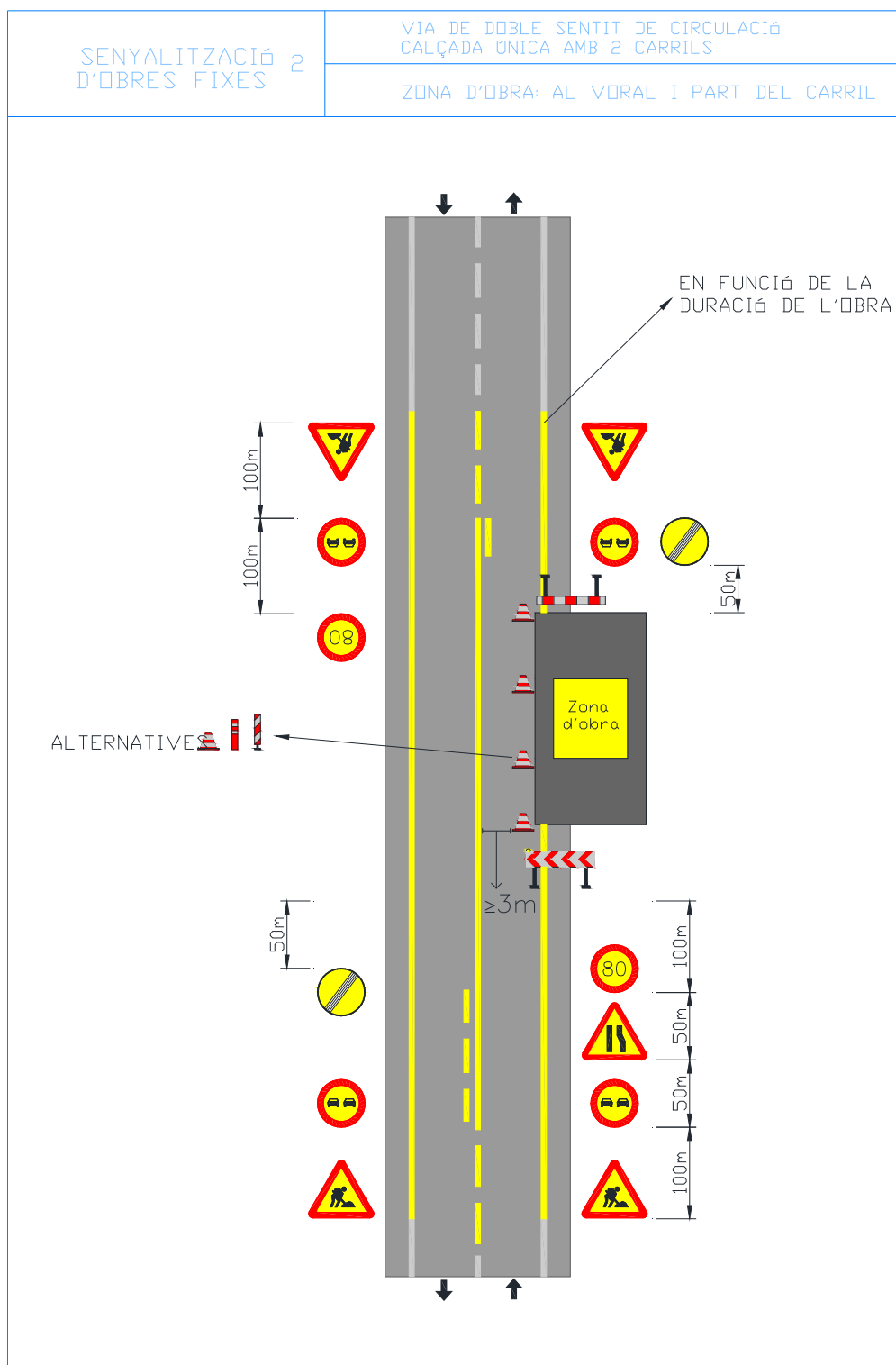
**FITXA:** SOF.01 – Zona d'obra al voral. Via doble sentit, calçada única amb 2 carrils.

**Full:**

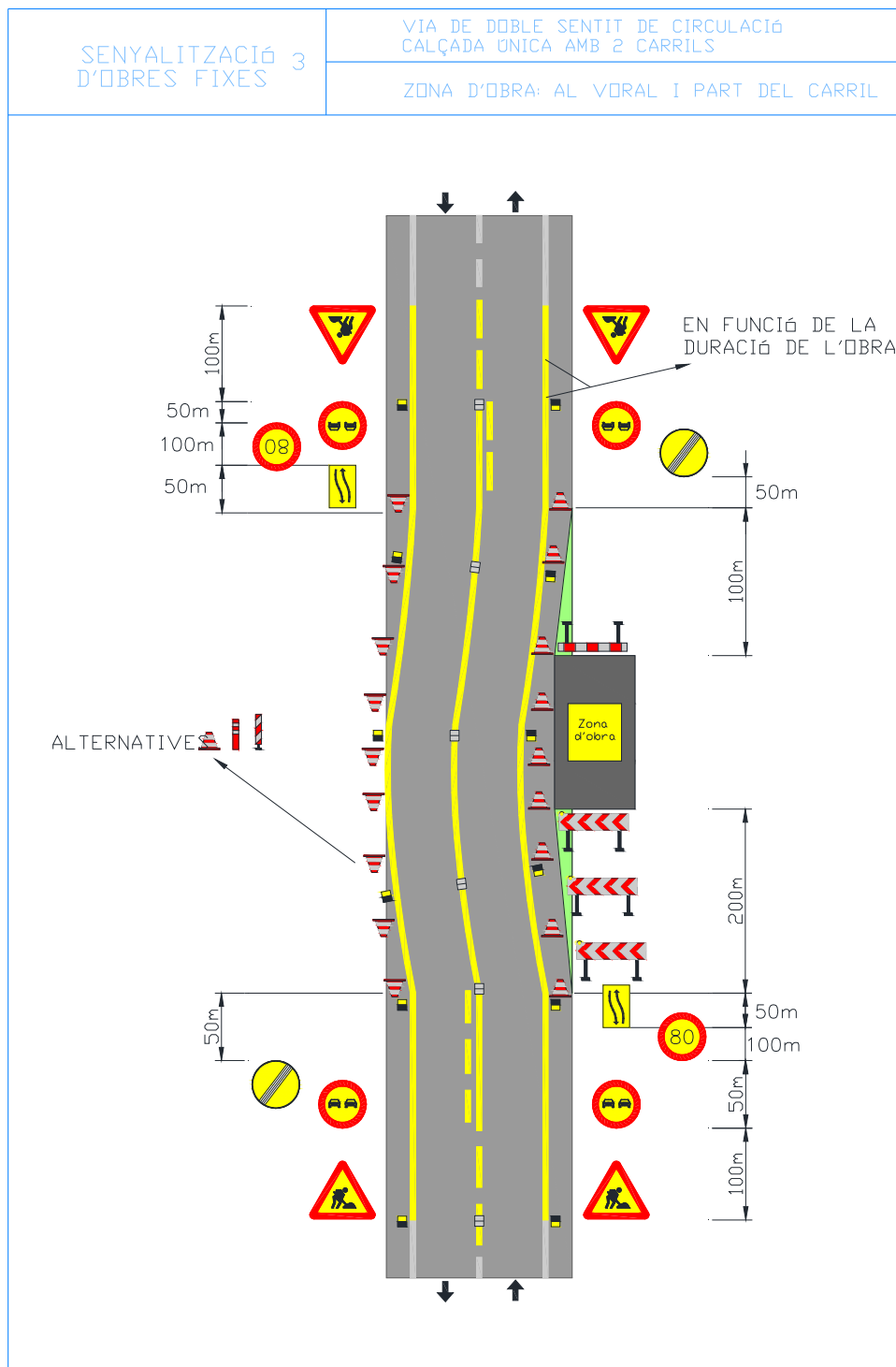
1/1



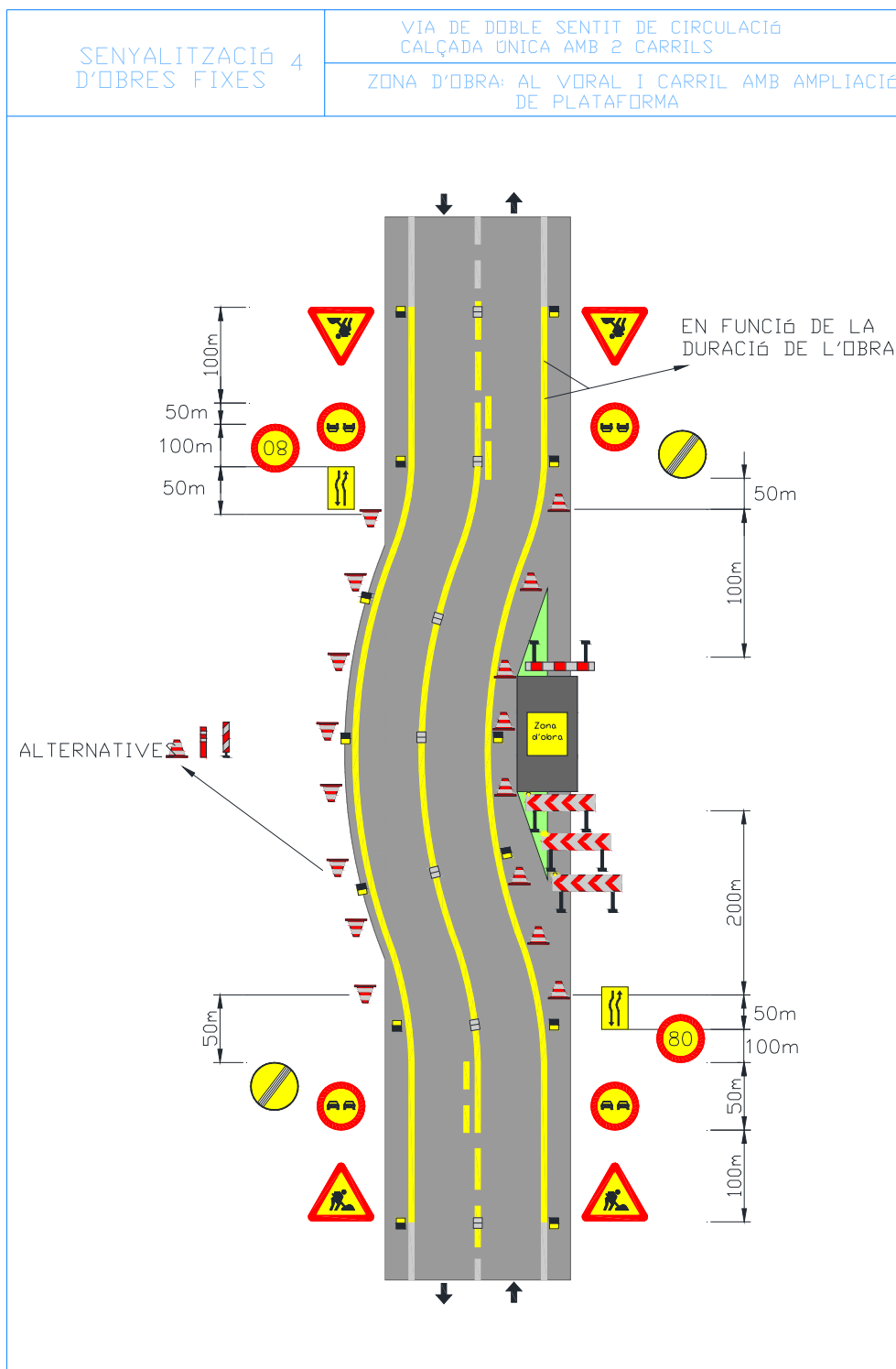
<b>FITXA:</b>	SOF.02 – Zona d'obra al voral i part carril. Via doble sentit, calçada única amb 2 carrils.	<b>Full:</b>	1/1
---------------	---	--------------	-----



<b>FITXA:</b>	SOF.03 – Zona d'obra al voral i part carril. Via doble sentit, calçada única amb 2 carrils.	<b>Full:</b>	1/1
---------------	---	--------------	-----



<b>FITXA:</b>	SOF.04 – Zona d'obra al voral i carril ampliació de plataf. Via doble sentit, calçada única 2 carrils.	<b>Full:</b>	1/1
---------------	--	--------------	-----

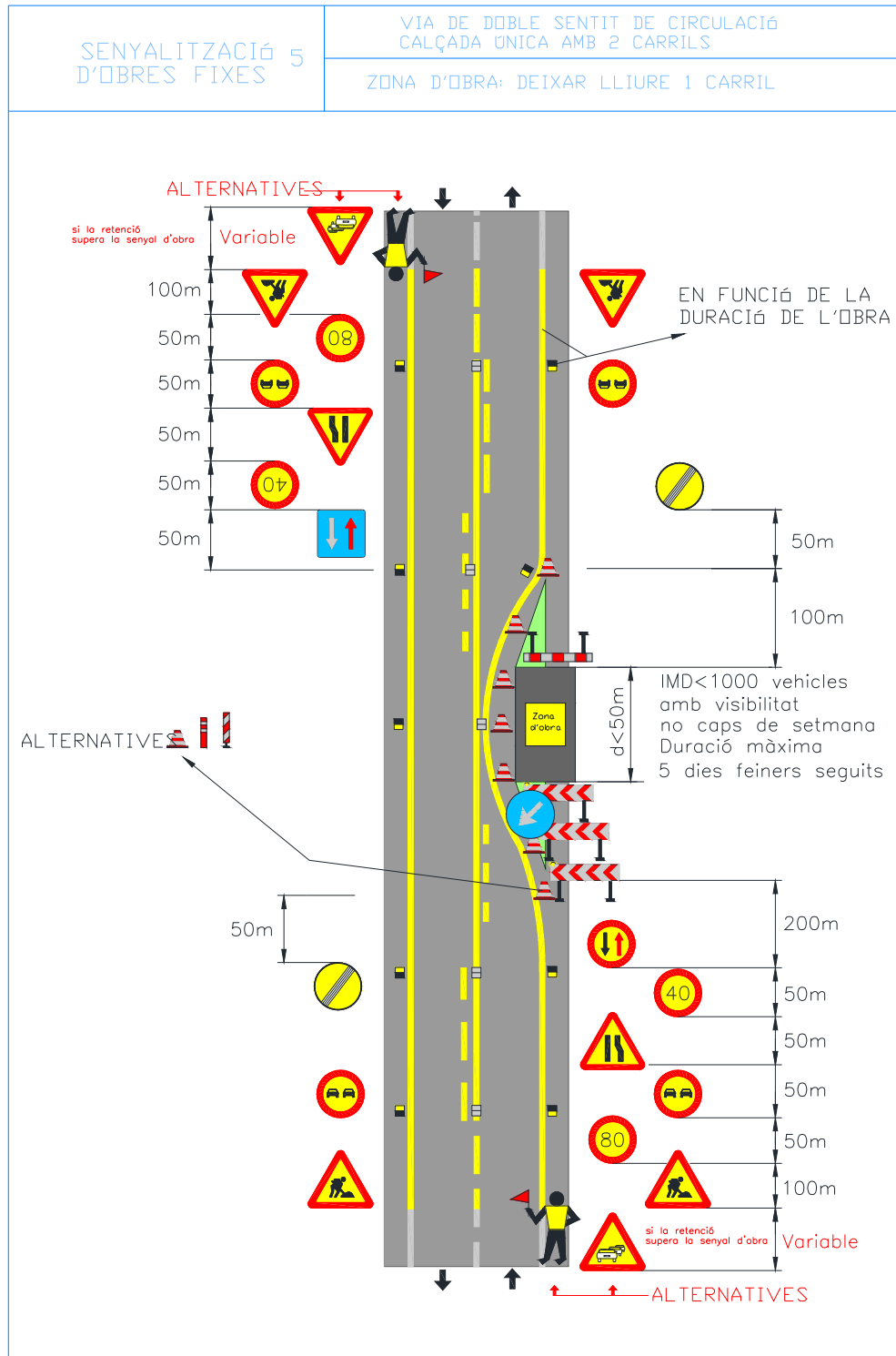


**FITXA:**

SOF.05 – Deixar lliure 1 carril. Via doble sentit, calçada única 2 carrils.

**Full:**

1/1





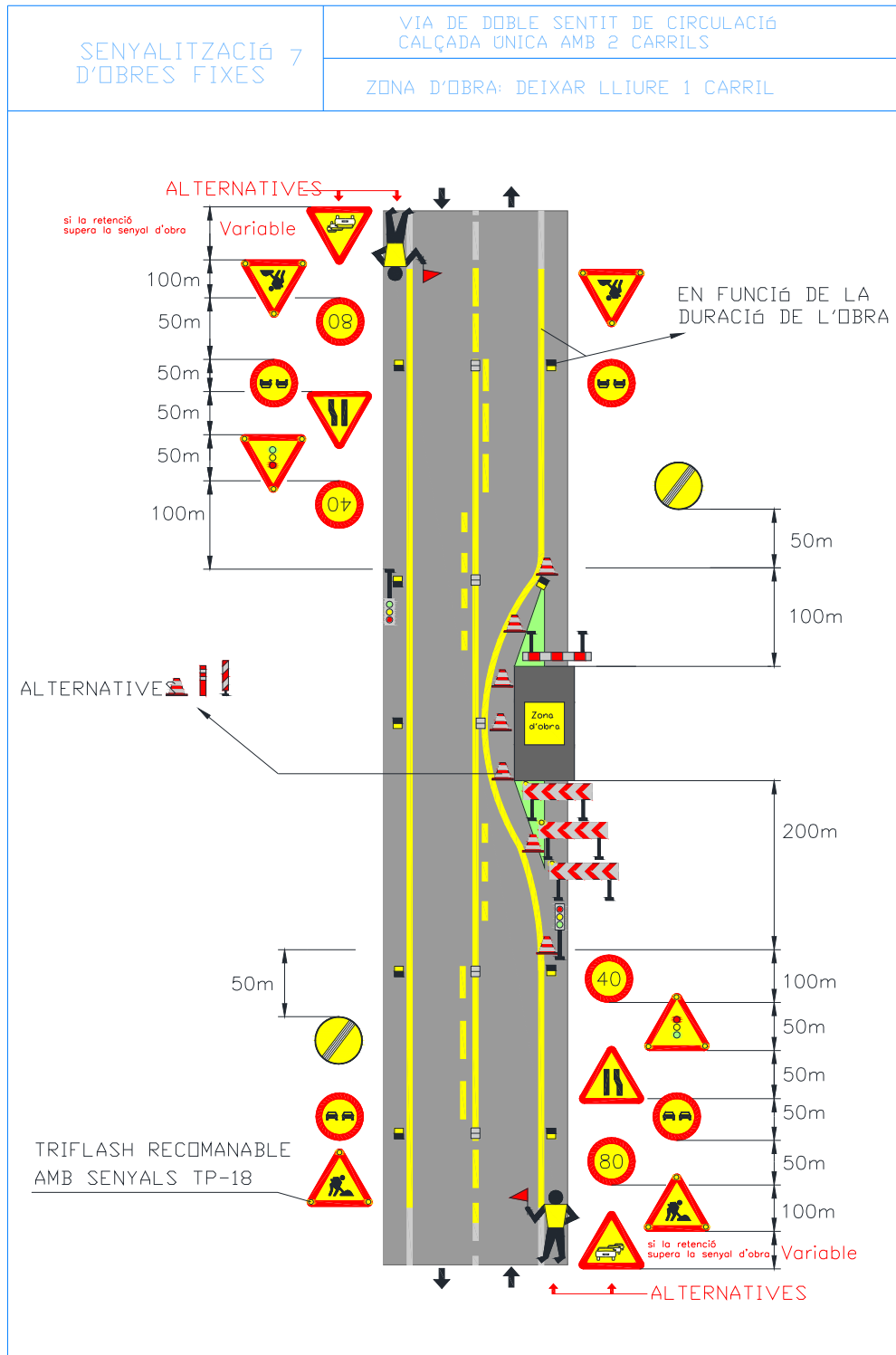


**FITXA:**

**SOF.07 – Deixar lliure 1 carril. Via doble sentit, calçada única 2 carrils.**

**Full:**

**1/1**

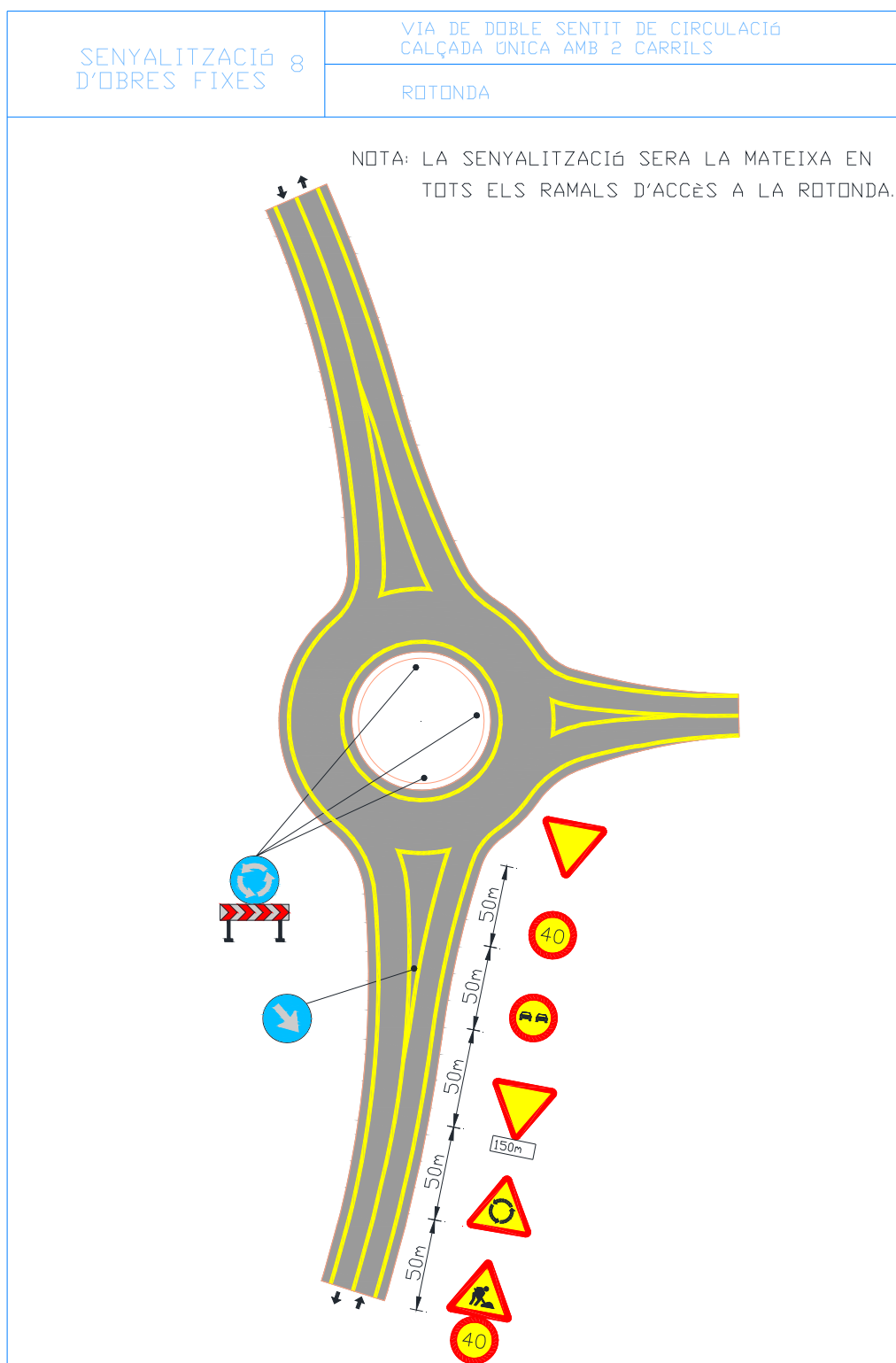


**FITXA:**

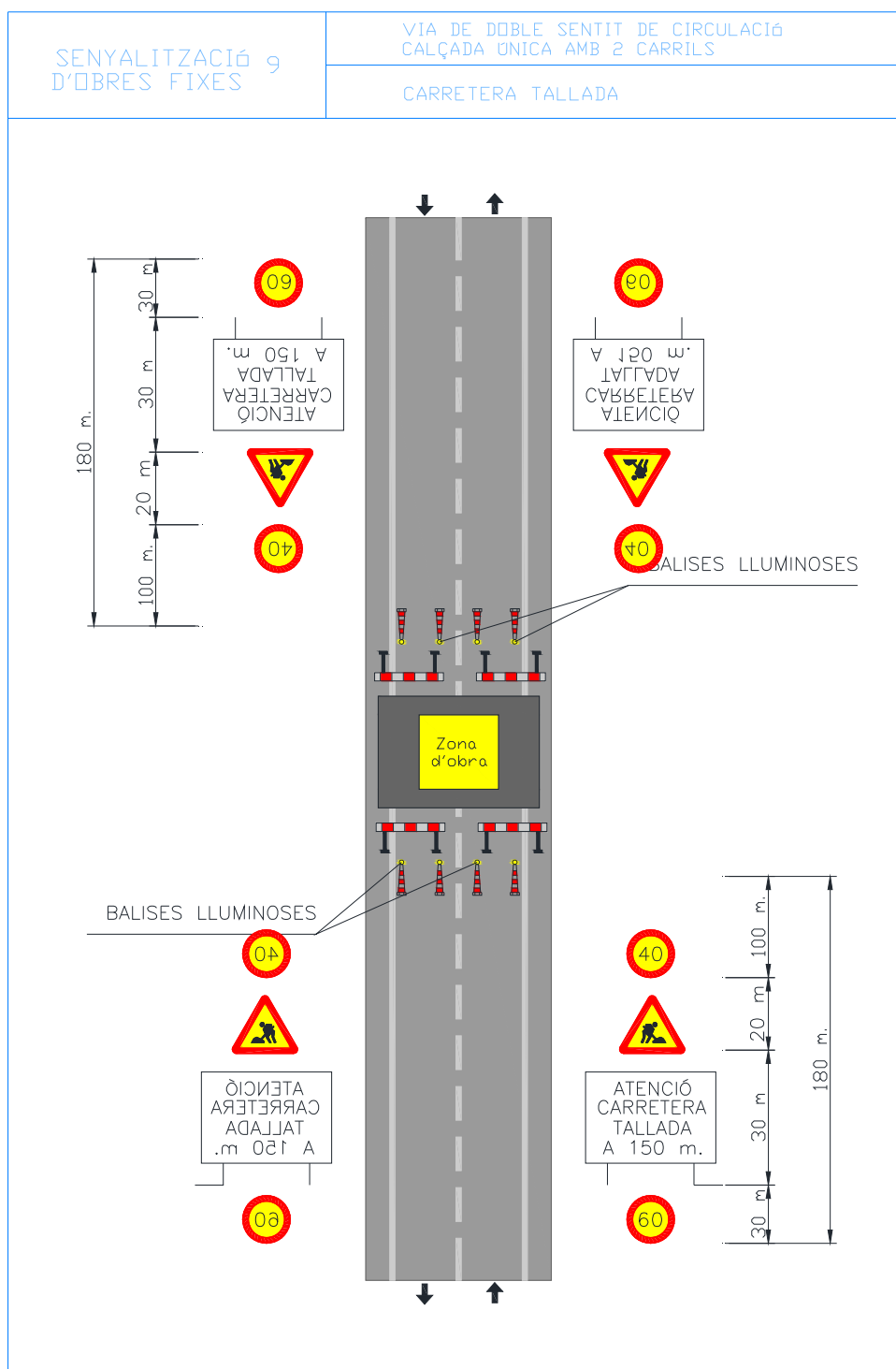
SOF.08 – Rotonda. Via doble sentit circulació, calçada única 2 carrils.

**Full:**

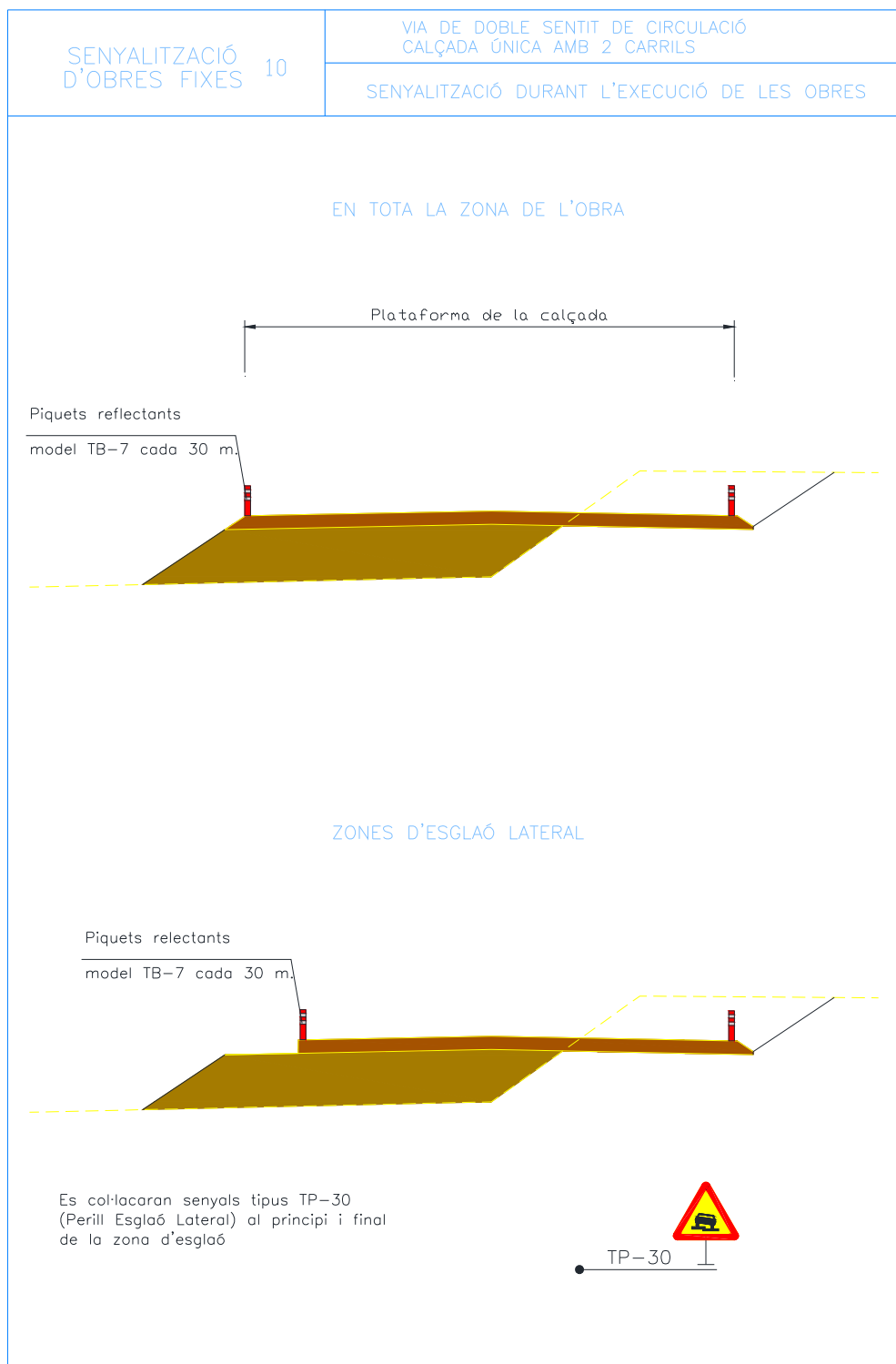
1/1



<b>FITXA:</b>	SOF.09 – Carretera Tallada. Via doble sentit circulació, calçada única 2 carrils.	<b>Full:</b>	1/1
---------------	---	--------------	-----



<b>FITXA:</b>	SOF.10 – Senyalització en l'exec. d'obres. Via doble sentit circulació, calçada única 2 carrils.	<b>Full:</b>	1/1
---------------	--	--------------	-----



## PRESSUPOSTOS



## AMIDAMENTS



# AMIDAMENTS

P09-2022 - Estudi de Seguretat i Salut.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>CAPÍTULO C140 SEGURETAT I SALUT</b>							
<b>SUBCAPÍTULO C1400 PROTECCIONS INDIVIDUALS</b>							
E1401	u Casc de seguretat homologat segons UNE EN 812						
		20				20,00	20,00
							20,00
E1402	u Ulleres antipols i antiimpacte.						
		20				20,00	20,00
							20,00
E1403	u Mascareta protecció respiratòria.						
		20				20,00	20,00
							20,00
E1404	u Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE EN 143 i UNE EN 12083.						
		20				20,00	20,00
							20,00
E1405	u Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE EN 352-2 i UNE En 458.						
		20				20,00	20,00
							20,00
E1405B	u Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres anti-soroll; homologat segons UNE EN 352-1 i UNE EN 458.						
		20				20,00	20,00
							20,00
E1406	u Cinturó de seguretat de subjecció, ajustable, classe A, de polièster i ferramenta, amb corda de seguretat dotada de guardacaps metàl·lics i mosquetó d'acer amb virolla roscada; homologat segons CE.						
		10				10,00	10,00
							10,00
E1407	u Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors.						
		20				20,00	20,00
							20,00
E1408	u Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE EN 340.						
		20				20,00	20,00
							20,00
E1409	u Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà pell flexible, dit índex sense costura exterior i sujecció elàstica al canell.						
		40				40,00	40,00
							40,00
E1410	u Parella de guants de protecció contra riscos mecànics molt agressius nivell 5, homologats segons UNE EN 388 i UNE EN 420.						
		20				20,00	20,00
							20,00





# AMIDAMENTS

P09-2022 - Estudi de Seguretat i Salut.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
E1411	u Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe o, logotip color vermell, tensió màxima 1000 V; homologats segons UNE EN 420.						
		10				10,00	10,00
							10,00
E1412	u Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable.						
		20				20,00	20,00
							20,00
E1413	u Parella de botes de seguretat, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprendiment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques						
		10				10,00	10,00
							10,00
E1414	u Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat sola antilliscant i antiestàtica, falca esmorteïdora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada; homologades segons DIN 4843.						
		10				10,00	10,00
							10,00
E1449	u Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN12; homologada segons UNE EN 175.						
		10				10,00	10,00
							10,00
E1450	u Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5; homologades segons BS_EN 175 i UNE EN 169.						
		10				10,00	10,00
							10,00
E1451	u Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable.						
		10				10,00	10,00
							10,00
E1452	u Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE EN 340, UNE EN470-1 i UNE EN 348.						
		1				1,00	1,00
							1,00



# AMIDAMENTS

P09-2022 - Estudi de Seguretat i Salut.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
E1453	u Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i màniga llarga de serratge folrada de dril fort; homologats segons UNE 407 i UNE EN 420.	1				1,00	1,00
							1,00
E1455	u Parell de maneguets amb protecció per a colze per a soldador elaborat amb serratge; homologats segons UNE EN340, UNE EN 470-1 i UNE EN 348.	1				1,00	1,00
							1,00
E1456	u Parell de polaines per a soldador, elaborat amb serratge.	1				1,00	1,00
							1,00
E1466	u Sistema anticaiguda compostat per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compostat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE EN 361, UNE EN 362, UNE EN 364, UNE 365 i UNE EN 354.	20				20,00	20,00
							20,00
E1467	u Armilla reflectant amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE EN 471.	30				30,00	30,00
							30,00
E1468	m Corda de poliamida d'alta tenacitat, de D=16mm, per a sirga de cinturó de seguretat.	200				200,00	200,00
							200,00
E1469	m Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs.	100				100,00	100,00
							100,00
E1470	u Faixa de protecció dorsolumbar.	20				20,00	20,00
							20,00

# AMIDAMENTS

P09-2022 - Estudi de Seguretat i Salut.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>SUBCAPÍTULO C1410 PROTECCIONS COL·LECTIVES</b>							
E1415	u Senyal normalitzada de trànsit, amb suport metàl·lic, inclosa col·locació.						
		15				15,00	15,00
							15,00
E1416	u Cartell indicatiu de risc, amb suport metàl·lic, inclosa col·locació.						
		10				10,00	10,00
							10,00
E1417	u Cartell indicatiu de risc, sense suport metàl·lic, inclosa col·locació.						
		10				10,00	10,00
							10,00
E1418	m Cinta d'abalisament reflectora, amb un suport cada 3 m i amb el desmuntatge inclòs.						
		500				500,00	500,00
							500,00
E1419	u Tanca autònoma metàl·lica de 2,50 m. de llargària i d'1 m. d'alçària, per a contenció de vianants.						
		10				10,00	10,00
							10,00
E1420	m Tanca normalitzada de desviament de trànsit, inclosa col·locació.						
		20				20,00	20,00
							20,00
E1421	u Llumenera amb làmpada intermitent de color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs.						
		20				20,00	20,00
							20,00
E1422	u Piquet de senyalització per a tres usos						
		5				5,00	5,00
							5,00
E1423	m2 Xarxa horitzontal de protecció en trams laterals d'estructures, ancorada a suports metàl·lics, en voladiu, i amb el desmuntatge inclòs.						
		50				50,00	50,00
							50,00
E1424	u Panell direccional normalitzat.						
		5				5,00	5,00
							5,00
E1425	m Tub en obres de fàbrica per a sujecció de cinturó de seguretat recolçat en tubs horitzontals a 1 m. d'alçada, plaques d'ancoratge, muntatge i desmuntatge.						
		10				10,00	10,00
							10,00

# AMIDAMENTS

P09-2022 - Estudi de Seguretat i Salut.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
E1427	m Formació de banda transversal d'alerta de 50 cm d'ample, inclòs adhesiu, resalts de 100x50x10 mm i pintura de dos components en fred, totalment acabada	10				10,00	10,00
							10,00
E1428	m Línia groga reflexiva de 10 cm. d'amplada contínua	1.200				1.200,00	1.200,00
							1.200,00
E1457	u Jaló de senyalització, inclòs col·locació	100				100,00	100,00
							100,00
E1458	u Pòrtic de limitació d'alçària a 4 m., compost per dos perfils metàl·lics i cable horitzontal amb banderoles, inclòs muntatge i desmuntatge.	4				4,00	4,00
							4,00
E1463	m Amortització de barrera de seguretat tipus New Jersey prefabricada de formigó (20 usos) per a canalització del trànsit.	50				50,00	50,00
							50,00
E1463B	m Barrera seguretat New Jersey en polietilè de color blanc i vermell (20 usos)	50				50,00	50,00
							50,00
E1464	u Con d'abaliment de plàstic reflector de 30 cm d'alçada	100				100,00	100,00
							100,00
E1419B	m Tanca mòbil de 2,00 m d'alçada, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x 2 m de tub de DN-40 mm, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs.	200				200,00	200,00
							200,00
E1480	m Línia horitzontal per a l'ancoratge i desplaçament per a cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de D = 16 mm, i dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs.	50				50,00	50,00
							50,00
E1481	u Topalls per camió d'excavacions, inclusivament la seva col·locació.	5				5,00	5,00
							5,00

## AMIDAMENTS

P09-2022 - Estudi de Seguretat i Salut.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
E1482	u Tacs i falques per a l'apilament de tubs.						
		10				10,00	10,00
							10,00
E1483	u Escala d'accés a les rases						
		2				2,00	2,00
							2,00
E1484	u Escala de mà						
		2				2,00	2,00
							2,00
E1485	h Plataforma elevadora tipus tisora, per a una alçada de treball de fins a 14 m.						
		20				20,00	20,00
							20,00
E1486	u Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, per a 5 usos, amb desmuntatge inclòs						
		200				200,00	200,00
							200,00
E1489	m Tanca d'advertència o abalisament d'un metre d'alçada amb malla de polietilè taronja fixada a 2 m del perímetre del talús d'excavació amb un suport cada 3 m i amb el desmuntatge inclòs.						
							200,00
E1488	u Passarel·la salva-rases de plàstic ó metàl·lica amb baranes laterals de 1 m d'alçada, amortitzable en 20 usos, per protegir rases temporalment en les obres, permet el pas de vehicles i peatons. Mides aproximades: 1355x750x50 mm						
		4				4,00	4,00
							4,00

# AMIDAMENTS

P09-2022 - Estudi de Seguretat i Salut.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>SUBCAPÍTULO C1420 EXTINCIÓ D'INCENDIS</b>							
E1431	u Extintor d'incendis de pls seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs.						
		10				10,00	10,00
							10,00
E1465	u Revisió d'extintor de pols seca						
		10				10,00	10,00
							10,00
E1431B	u Extintor incendis CO2 de 6 kg.						
		10				10,00	10,00
							10,00
E1431C	u Extintor de pols polivalent de 3 kg, inclusivament els suports i la seva col·locació.						
		10				10,00	10,00
							10,00
<b>SUBCAPÍTULO C1430 PROTECCIÓ INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA</b>							
E1432	u Instal·lació de posta a terra composta de conductor de coure, electrode connectat a terra en masses metàl·liques, inclòs petit material, totalment instal·lat.						
		5				5,00	5,00
							5,00
E1433	u Interruptor diferencial de mitja sensibilitat (300 ma), inclosa instal·lació.						
		5				5,00	5,00
							5,00
E1434	u Interruptor diferencial d'alta sensibilitat (30 mA), inclosa instal·lació.						
		5				5,00	5,00
							5,00
E1487	u Quadres (amortització) d'obra per alimentar i protegir els equips i persones.						
		5				5,00	5,00
							5,00

# AMIDAMENTS

P09-2022 - Estudi de Seguretat i Salut.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>SUBCAPÍTULO C1440 INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR</b>							
E1436	u Lloguer de taula de fusta amb capacitat per a 10 persones						
		18				18,00	18,00
							18,00
E1437	u Lloguer de banc de fusta amb capacitat per a 5 persones						
		18				18,00	18,00
							18,00
E1439	u Escomesa d'aigua i energia elèctrica en instal·lació de menjador o vestuari totalment acabat i en servei.						
		10				10,00	10,00
							10,00
E1440B	u Mes de lloguer de cabina sanitària de material plàstic, d'1,05x1,05x2,35 m amb 1 WC amb dipòsit químic de 220 l, 1 lavabo amb dipòsit aigua de 100 l, amb manteniment inclòs						
		18				18,00	18,00
							18,00
E1441	u Mes de lloguer de guixeta metàl·lica individual amb pany i clau.						
		18				18,00	18,00
							18,00
E1459	u Escalfador de menjars						
		1				1,00	1,00
							1,00
E1460	u Radiador infraroigs.						
		4				4,00	4,00
							4,00
E1461	u Recipient per a recollida de brossa.						
		10				10,00	10,00
							10,00
E1490	u Mes de lloguer de mòdul prefabricat de vestidors, de 3,64x4,00x2,30 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial; inclusivament el seu transport, col·locat i amb el desmuntatge inclòs.						
		18				18,00	18,00
							18,00
E1491	u Mes de lloguer de mòdul prefabricat de sanitaris, d'1,92x4,00x2,30 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, amb instal·lació de lampisteria, 1 lavabo col·lectiu amb 2 aixetes, 1 placa turca, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial; inclusivament el seu transport, col·locat i amb el desmuntatge inclòs.						
		18				18,00	18,00
							18,00



# AMIDAMENTS

P09-2022 - Estudi de Seguretat i Salut.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
E1492	u Mes de lloguer de mòdul prefabricat de menjador, de 3,40x4,00x2,30 m de plafó d'acer lacat i aïllament de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació de lampisteria, aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial; inclusivament el seu transport, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	1				1,00	1,00
							1,00
E1493	u Fossa sèptica prefabricada de 2 m3 de capacitat per a sanitaris.	1				1,00	1,00
							1,00
E1493B	u Buidat de fossa sèptica mitjançant cuba i transport de residus a lloc autoritzat.	4				4,00	4,00
							4,00
E1494	u Penja-robes per a mòduls prefabricats	20				20,00	20,00
							20,00
<b>SUBCAPÍTULO C1450 MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS</b>							
E1444	u Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	4				4,00	4,00
							4,00
E1444B	u Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball.	1				1,00	1,00
							1,00
E1445	u Reposició de material sanitari per assortir una farmaciola durant el transcurs de les obres.	1				1,00	1,00
							1,00
E1446	u Reconeixement mèdic obligatori.	20				20,00	20,00
							20,00
E1499	u Manta de cotó i fibra sintètica de 110x210 cm.	4				4,00	4,00
							4,00



# AMIDAMENTS

P09-2022 - Estudi de Seguretat i Salut.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>SUBCAPÍTULO C1460 FORMACIÓ I REUNIONS PREVENTIVES</b>							
E1498	u Reunió mensual del comitè de seguretat i salut en el treball (només en el cas de que el conveni col·lectiu provincial així lo disposi per a aquest nombre de treballadors).						
		18				18,00	18,00
							18,00
E1462	u Formació en seguretat i salut per als riscos específics de l'obra.						
		18				18,00	18,00
							18,00
E1495	h Coordinador d'activitats preventives						
		222				222,00	222,00
							222,00
<b>SUBCAPÍTULO C1470 MÀ D'OBRA I PARTIDES ALÇADES</b>							
E1426	pa PA abonament íntegre per a brigada de seguretat emprada en manteniment i reposició de proteccions.						
		1				1,00	1,00
							1,00
E1430	pa Partida alçada d'abonament íntegre per a mà d'obra de senyalista						
		1				1,00	1,00
							1,00
E1429	pa Partida alçada d'abonament íntegre per a regs antipols.						
		1				1,00	1,00
							1,00
E1442	h Mà d'obra emprada en neteja i conservació d'instal·lacions de personal.						
		100				100,00	100,00
							100,00
E1448	pa PA abonament íntegre per a vigilant de seguretat						
		1				1,00	1,00
							1,00

## PRESSUPOST



# PRESSUPOST

P09-2022 - Estudi de Seguretat i Salut.

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO C140 SEGURETAT I SALUT</b>				
<b>SUBCAPÍTULO C1400 PROTECCIONS INDIVIDUALS</b>				
E1401	u Casc de seguretat homologat segons UNE EN 812			
		20,00	9,20	184,00
E1402	u Ulleres antipols i antiimpacte.			
		20,00	13,84	276,80
E1403	u Mascareta protecció respiratòria.			
		20,00	15,53	310,60
E1404	u Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE EN 143 i UNE EN 12083.			
		20,00	1,52	30,40
E1405	u Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE EN 352-2 i UNE En 458.			
		20,00	0,35	7,00
E1405B	u Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres anti-soroll; homologat segons UNE EN 352-1 i UNE EN 458.			
		20,00	28,97	579,40
E1406	u Cinturó de seguretat de subjecció, ajustable, classe A, de polièster i ferramenta, amb corda de seguretat dotada de guardacaps metàl·lics i mosquetó d'acer amb virolla roscada; homologat segons CE.			
		10,00	76,78	767,80
E1407	u Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors.			
		20,00	16,07	321,40
E1408	u Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE EN 340.			
		20,00	16,14	322,80
E1409	u Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà pell flexible, dit índex sense costura exterior i subjecció elàstica al canell.			
		40,00	2,78	111,20
E1410	u Parella de guants de protecció contra riscos mecànics molt agressius nivell 5, homologats segons UNE EN 388 i UNE EN 420.			
		20,00	7,70	154,00
E1411	u Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 0, logotip color vermell, tensió màxima 1000 V; homologats segons UNE EN 420.			
		10,00	45,17	451,70
E1412	u Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable.			
		20,00	10,57	211,40



# PRESSUPOST

P09-2022 - Estudi de Seguretat i Salut.

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E1413	u Parella de botes de seguretat, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprendiment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques			
		10,00	19,33	193,30
E1414	u Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat sola antilliscant i antiestàtica, falca esmorteïdora per al taló, llengüeta de manxa, de desprendiment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada; homologades segons DIN 4843.			
		10,00	90,33	903,30
E1449	u Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN12; homologada segons UNE EN 175.			
		10,00	17,64	176,40
E1450	u Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circular de 50 mm de D foscos de color DIN 5; homologades segons BS_EN 175 i UNE EN 169.			
		10,00	6,64	66,40
E1451	u Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable.			
		10,00	26,56	265,60
E1452	u Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE EN 340, UNE EN470-1 i UNE EN 348.			
		1,00	21,24	21,24
E1453	u Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i màniga llarga de serratge folrada de dril fort; homologats segons UNE 407 i UNE EN 420.			
		1,00	9,42	9,42
E1455	u Parell de maneguets amb protecció per a colze per a soldador elaborat amb serratge; homologats segons UNE EN340, UNE EN 470-1 i UNE EN 348.			
		1,00	11,19	11,19
E1456	u Parell de polaines per a soldador, elaborat amb serratge.			
		1,00	12,04	12,04



# PRESSUPOST

P09-2022 - Estudi de Seguretat i Salut.

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E1466	u Sistema anticaiguda compostat per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compostat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE EN 361, UNE EN 362, UNE EN 364, UNE 365 i UNE EN 354.			
		20,00	86,27	1.725,40
E1467	u Armilla reflectant amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE EN 471.			
		30,00	13,99	419,70
E1468	m Corda de poliamida d'alta tenacitat, de D=16mm, per a sirga de cinturó de seguretat.			
		200,00	8,41	1.682,00
E1469	m Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs.			
		100,00	9,61	961,00
E1470	u Faixa de protecció dorsolumbar.			
		20,00	36,83	736,60
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO C1400 PROTECCIONS INDIVIDUALS .....</b>				<b>10.912,09</b>
<b>SUBCAPÍTULO C1410 PROTECCIONS COL·LECTIVES</b>				
E1415	u Senyal normalitzada de trànsit, amb suport metàl·lic, inclosa col·locació.			
		15,00	24,95	374,25
E1416	u Cartell indicatiu de risc, amb suport metàl·lic, inclosa col·locació.			
		10,00	6,81	68,10
E1417	u Cartell indicatiu de risc, sense suport metàl·lic, inclosa col·locació.			
		10,00	3,06	30,60
E1418	m Cinta d'abalisament reflectora, amb un suport cada 3 m i amb el desmuntatge inclòs.			
		500,00	1,09	545,00
E1419	u Tanca autònoma metàl·lica de 2,50 m. de llargària i d'1 m. d'alçària, per a contenció de vianants.			
		10,00	8,57	85,70
E1420	m Tanca normalitzada de desviament de trànsit, inclosa col·locació.			
		20,00	37,60	752,00
E1421	u Llumenera amb làmpada intermitent de color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs.			
		20,00	48,45	969,00



# PRESSUPOST

P09-2022 - Estudi de Seguretat i Salut.

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E1422	u Piquet de senyalització per a tres usos			
		5,00	1,41	7,05
E1423	m2 Xarxa horitzontal de protecció en trams laterals d'estructures, ancorada a suports metàl·lics, en voladiu, i amb el desmuntatge inclòs.			
		50,00	14,56	728,00
E1424	u Panell direccional normalitzat.			
		5,00	37,63	188,15
E1425	m Tub en obres de fàbrica per a sujecció de cinturó de seguretat recolçat en tubs horitzontals a 1 m. d'alçada, plaques d'ancoratge, muntatge i desmuntatge.			
		10,00	12,96	129,60
E1427	m Formació de banda transversal d'alerta de 50 cm d'ample, inclòs adhesiu, resalts de 100x50x10 mm i pintura de dos components en fred, totalment acabada			
		10,00	69,91	699,10
E1428	m Línia groga reflexiva de 10 cm. d'amplada contínua			
		1.200,00	0,51	612,00
E1457	u Jaló de senyalització, inclòs col·locació			
		100,00	14,68	1.468,00
E1458	u Pòrtic de limitació d'alçada a 4 m., compost per dos perfils metàl·lics i cable horitzontal amb banderoles, inclòs muntatge i desmuntatge.			
		4,00	273,31	1.093,24
E1463	m Amortització de barrera de seguretat tipus New Jersey prefabricada de formigó (20 usos) per a canalització del trànsit.			
		50,00	46,08	2.304,00
E1463B	m Barrera seguretat New Jersey en polietilè de color blanc i vermell (20 usos)			
		50,00	14,53	726,50
E1464	u Con d'abalisament de plàstic reflector de 30 cm d'alçada			
		100,00	4,83	483,00
E1419B	m Tanca mòbil de 2,00 m d'alçada, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x 2 m de tub de DN-40 mm, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs.			
		200,00	4,79	958,00
E1480	m Línia horitzontal per a l'ancoratge i desplaçament per a cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de D = 16 mm, i dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs.			
		50,00	16,26	813,00



# PRESSUPOST

P09-2022 - Estudi de Seguretat i Salut.

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E1481	u Topalls per camió d'excavacions, inclusivament la seva col·locació.			
		5,00	8,46	42,30
E1482	u Tacs i falques per a l'apilament de tubs.			
		10,00	0,43	4,30
E1483	u Escala d'accés a les rases			
		2,00	135,00	270,00
E1484	u Escala de mà			
		2,00	59,94	119,88
E1485	h Plataforma elevadora tipus tisora, per a una alçada de treball de fins a 14 m.			
		20,00	16,98	339,60
E1486	u Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, per a 5 usos, amb desmuntatge inclòs			
		200,00	0,28	56,00
E1489	m Tanca d'advertència o abalisament d'un metre d'alçada amb malla de polietilè taronja fixada a 2 m del perímetre del talús d'excavació amb un suport cada 3 m i amb el desmuntatge inclòs.			
		200,00	2,80	560,00
E1488	u Passarel·la salva-rases de plàstic ó metàl·lica amb baranes laterals de 1 m d'alçada, amortitzable en 20 usos, per protegir rases temporalment en les obres, permet el pas de vehicles i peatons. Mides aproximades: 1355x750x50 mm			
		4,00	18,54	74,16
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO C1410 PROTECCIONS COL·LECTIVES.....</b>				<b>14.500,53</b>



# PRESSUPOST

P09-2022 - Estudi de Seguretat i Salut.

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO C1420 EXTINCIÓ D'INCENDIS</b>				
E1431	u Extintor d'incendis de pls seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs.			
		10,00	72,30	723,00
E1465	u Revisió d'extintor de pols seca			
		10,00	14,45	144,50
E1431B	u Extintor incendis CO2 de 6 kg.			
		10,00	102,00	1.020,00
E1431C	u Extintor de pols polivalent de 3 kg, inclusivament els suports i la seva col·locació.			
		10,00	69,18	691,80
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO C1420 EXTINCIÓ D'INCENDIS .....</b>				<b>2.579,30</b>
<b>SUBCAPÍTULO C1430 PROTECCIÓ INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA</b>				
E1432	u Instal·lació de posta a terra composta de conductor de coure, electrode connectat a terra en masses metàl·liques, inclòs petit material, totalment instal·lat.			
		5,00	200,84	1.004,20
E1433	u Interruptor diferencial de mitja sensibilitat (300 ma), inclosa instal·lació.			
		5,00	224,95	1.124,75
E1434	u Interruptor diferencial d'alta sensibilitat (30 mA), inclosa instal·lació.			
		5,00	257,08	1.285,40
E1487	u Quadres (amortització) d'obra per alimentar i protegir els equips i persones.			
		5,00	123,10	615,50
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO C1430 PROTECCIÓ INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA .....</b>				<b>4.029,85</b>





# PRESSUPOST

P09-2022 - Estudi de Seguretat i Salut.

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO C1440 INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR</b>				
E1436	u Lloguer de taula de fusta amb capacitat per a 10 persones			
		18,00	31,64	569,52
E1437	u Lloguer de banc de fusta amb capacitat per a 5 persones			
		18,00	21,09	379,62
E1439	u Escomesa d'aigua i energia elèctrica en instal·lació de menjador o vestuari totalment acabat i en servei.			
		10,00	166,26	1.662,60
E1440B	u Mes de lloguer de cabina sanitària de material plàstic, d'1,05x1,05x2,35 m amb 1 WC amb dipòsit químic de 220 l, 1 lavabo amb dipòsit aigua de 100 l, amb manteniment inclòs			
		18,00	139,92	2.518,56
E1441	u Mes de lloguer de guixeta metàl·lica individual amb pany i clau.			
		18,00	10,53	189,54
E1459	u Escalfador de menjars			
		1,00	102,42	102,42
E1460	u Radiador infraroigs.			
		4,00	48,75	195,00
E1461	u Recipient per a recollida de brossa.			
		10,00	33,49	334,90
E1490	u Mes de lloguer de mòdul prefabricat de vestidors, de 3,64x4,00x2,30 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial; inclusivament el seu transport, col·locat i amb el desmuntatge inclòs.			
		18,00	128,79	2.318,22
E1491	u Mes de lloguer de mòdul prefabricat de sanitaris, d'1,92x4,00x2,30 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, amb instal·lació de lampisteria, 1 lavabo col·lectiu amb 2 aixetes, 1 placa turca, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial; inclusivament el seu transport, col·locat i amb el desmuntatge inclòs.			
		18,00	147,87	2.661,66



# PRESSUPOST

P09-2022 - Estudi de Seguretat i Salut.

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E1492	u Mes de lloguer de mòdul prefabricat de menjador, de 3,40x4,00x2,30 m de plafó d'acer lacat i aïllament de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació de lampisteria, aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial; inclusivament el seu transport, col·locat i amb el desmuntatge inclòs			
		1,00	140,56	140,56
E1493	u Fossa sèptica prefabricada de 2 m3 de capacitat per a sanitaris.			
		1,00	426,56	426,56
E1493B	u Buidat de fossa sèptica mitjançant cuba i transport de residus a lloc autoritzat.			
		4,00	246,49	985,96
E1494	u Penja-robes per a mòduls prefabricats			
		20,00	1,22	24,40
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO C1440 INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR .....</b>				<b>12.509,52</b>
<b>SUBCAPÍTULO C1450 MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS</b>				
E1444	u Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball			
		4,00	118,22	472,88
E1444B	u Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball.			
		1,00	162,25	162,25
E1445	u Reposició de material sanitari per assortir una farmaciola durant el transcurs de les obres.			
		1,00	60,11	60,11
E1446	u Reconeixement mèdic obligatori.			
		20,00	33,74	674,80
E1499	u Manta de cotó i fibra sintètica de 110x210 cm.			
		4,00	28,93	115,72
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO C1450 MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS .....</b>				<b>1.485,76</b>



# PRESSUPOST

P09-2022 - Estudi de Seguretat i Salut.

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO C1460 FORMACIÓ I REUNIONS PREVENTIVES</b>				
E1498	u Reunió mensual del comitè de seguretat i salut en el treball (només en el cas de que el conveni col·lectiu provincial així lo disposi per a aquest nombre de treballadors).			
		18,00	121,17	2.181,06
E1462	u Formació en seguretat i salut per als riscos específics de l'obra.			
		18,00	32,12	578,16
E1495	h Coordinador d'activitats preventives			
		222,00	29,99	6.657,78
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO C1460 FORMACIÓ I REUNIONS PREVENTIVES .....</b>				<b>9.417,00</b>
<b>SUBCAPÍTULO C1470 MÀ D'OBRA I PARTIDES ALÇADES</b>				
E1426	pa PA abonament íntegre per a brigada de seguretat emprada en manteniment i reposició de proteccions.			
		1,00	480,00	480,00
E1430	pa Partida alçada d'abonament íntegre per a mà d'obra de senyalista			
		1,00	420,00	420,00
E1429	pa Partida alçada d'abonament íntegre per a regs antipols.			
		1,00	420,00	420,00
E1442	h Mà d'obra emprada en neteja i conservació d'instal·lacions de personal.			
		100,00	13,63	1.363,00
E1448	pa PA abonament íntegre per a vigilant de seguretat			
		1,00	240,00	240,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO C1470 MÀ D'OBRA I PARTIDES ALÇADES .....</b>				<b>2.923,00</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO C140 SEGURETAT I SALUT .....</b>				<b>58.357,05</b>
<b>TOTAL .....</b>				<b>58.357,05</b>

**Annex n.º 4**





**Annex n.º 5**

## **SENYALITZACIÓ VERTICAL I HORIZONTAL**

### **INTRODUCCIÓ**

En aquest annex es justifica la utilització i disposició dels diversos elements que componen la senyalització horitzontal i vertical a col·locar en el tram de carretera objecte del projecte, a fi de complir amb la normativa existent en aquests temes.

### **NORMATIVA EMPRADA**

Les normes emprades per a cadascun dels temes que formen part d'aquest annex, són les que s'indiquen a continuació:

#### **SENYALITZACIÓ HORIZONTAL**

- *Nota técnica sobre borrado de marcas viales (5 de febrer de 1991).*
- *O.C. 304/1989 MV Sobre proyectos de marcas viales (21 de juliol de 1989).*
- *Instrucció 8.2-IC Marcas viales (O.M. 16 de juliol de 1987).*
- *Nota de Servicio 2/07 sobre los criterios de aplicación y de mantenimiento de las características de señalización horizontal*
- *Orden Fom/3053/2008 instrucción técnica para la instalación de reductores de velocidad y bandas transversales de alerta en carreteras de la Red de Carreteras del Estado.*

#### **SENYALITZACIÓ VERTICAL**

- *Instrucció 8.1-IC Señalización vertical (O.M. 28 de desembre de 1999).*

#### **SENYALITZACIÓ HORIZONTAL**

Les marques viàries que componen la senyalització horitzontal són una guia òptica situada sobre la superfície de la calçada, formant línies o signes, amb fins informatius o reguladors del trànsit.



En certs trams de carreteres serà necessari reposar part de la senyalització horitzontal que pugui resultar afectada pel desenvolupament de les obres, o bé senyalitzar passos de vianants als llocs indicats al present projecte.

Totes les marques viàries emprades en el present projecte seran de color blanc i reflectores La reflectància s'aconseguirà afegint microesferes de vidre a la pintura, un cop aquesta s'hagi aplicat l'asfalt. Als passos de vianants, per evitar la caiguda dels vianants i dels vehicles de dues rodes, s'utilitzaran microesferes de vidre granulades antilliscament tipus VARILUX o equivalent.

Els tipus de marques viàries emprades en aquest projecte són els següents:

#### MARQUES VIÀRIES LONGITUDINALS:

- Línia contínua de 15 cm d'amplada, de prohibició d'avançament, tipus M-2.2.
- Línia contínua de 15 cm d'amplada per a vora de calçada, tipus M-2.6.

#### MARQUES VIÀRIES TRANSVERSALS

- Línia de detenció de 40 cm d'amplada tipus M-4.1.
- Marca de pas de vianants, amb línies de 50 cm d'amplada i obertura de 50 cm, tipus M-4.3.

És convenient tenir en compte, abans d'executar les marques viàries, dues condicions:

Condicions climatològiques:

- La temperatura del medi ambient ha de ser superior a 10 °C.
- La humitat relativa no ha de sobrepassar el 85%.
- El vent ha de ser inferior a 10 m/s i no rafegat.

Condicions de la superfície a pintar:

- És condició indispensable que, abans d'aplicar una pintura, la superfície estigui neta, lliure de material caigut o mal adherit, taques d'oli o grasses, etc. Han de passar com a mínim dues setmanes des de que es col·loca l'aglomerat, abans d'aplicar la pintura.

Les vorades de la rotonda i illetes es pintaran amb color alternatiu blanc i vermell. Per a les illetes dels trams interurbans, el seu interior, que serà de formigó, es pintarà amb color gris RAL 7042.

### ***SENYALITZACIÓ VERTICAL***

Al present projecte no es preveu una substitució de tota la senyalització vertical de les carreteres projectades, sinó reemplaçar aquells senyals verticals que estiguin inclosos a l'àmbit de les obres i que estiguin deteriorats o bé la seva substitució estigui recomanada per la data de fabricació.

### **SISTEMES DE CONTENCIÓ I DEFENSES**

En el present projecte s'actua sobre carreteres on els sistemes de contenció són obsolets o bé han quedat baixos després de diferents campanyes de reforç de ferm. D'altra banda, la construcció de la cuneta transitable comporta, en alguns trams de carretera, que sigui necessari retirar aquest element de contenció i instal·lar-lo de nou a continuació de la nova cuneta.

De manera general, es tornaran a instal·lar els sistemes de contenció que es retirin, canviant els suports, i instal·lant-los d'acord amb la "Orden circular 35/2014. Criterios de aplicación de los sistemas de contención de vehículos" i la resta de normativa vigent.

En aquest projecte també es preveu l'enderroc de sistemes de contenció de vehicles formats per muralletes de formigó i la seva substitució per barreres de contenció metàl·liques.

**Annex n.º 6**

## **ORGANITZACIÓ I DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES**

El present annex té com objectiu exposar les mesures que es consideren necessàries pel correcte desenvolupament de les obres, mantenint en servei les carreteres afectades per les obres projectades de tal manera que la interferència entre aquestes i el trànsit sigui la mínima possible.

Les actuacions que es duran a terme en el present projecte consisteixen en l'execució de cunetes transitables en diferents trams de la xarxa de carreteres de la Diputació de Tarragona, així com el condicionament, adequació o substitució dels sistemes de contenció de vehicles existents, o la instal·lació de nous sistemes en aquells trams on sigui necessari. Puntualment, serà necessari perllongar obres de drenatge transversal per tal de poder ampliar la cuneta.

Es tracta, per tant, d'obres que s'executaran als marges de les carreteres sense afectar la calçada existent. Per tal d'executar les cunetes transitables, de manera general es duran a terme les següents actuacions:

- Excavació de la caixa on s'executarà la cuneta.
- Estesa de la capa de tot-u artificial.
- Execució de la cuneta transitable.
- Reposició de guals d'accés a les diferents finques.
- Retirada, reposició o instal·lació de sistemes de contenció de vehicles.
- Estesa de terra vegetal als trams afectats per les obres.
- Adequació de la senyalització vertical i horitzontal.

L'execució de les cunetes comporten obres complementàries com l'enderroc d'estructures existents, perllongament d'obres de drenatge transversal, excavació o terraplenat de terres, construcció de murs d'escullera, etc.

## **SENYALITZACIÓ PROVISIONAL DURANT LES OBRES**

Durant totes les obres es senyalitzaran correctament totes les actuacions de forma que s'alteri el mínim possible la bona circulació del trànsit tant per les carreteres objecte del present projecte com pels accessos als vials confrontants i finques. La senyalització horitzontal i vertical a disposar durant les obres serà la establerta en la Norma de Carreteres 8.3-IC.

“Señalización de obras”, aprovada per Ordre Ministerial de 31 d'agost de 1987.

Els objectius fonamentals a aconseguir per la senyalització d'obres són:

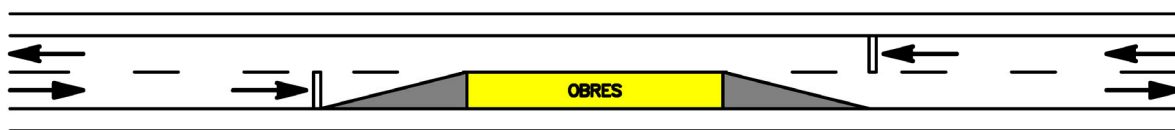
- Informar a l'usuari de la presència de les obres.
- Ordenar la circulació en la zona afectada per aquestes.
- Modificar el seu comportament, adaptant-lo a la situació no habitual de presència de les obres i les seves circumstàncies específiques.

El conjunt dels tres objectius tenen per objectiu principal: assolir el màxim nivell de seguretat, tant pels usuaris, com pels treballadors de l'obra, i limitar el deteriorament del nivell de servei de les vies afectades.

Segons el que estableix l'esmentada Norma 8.3-IC, l'ordenació de la circulació correspon, en funció dels trams afectats i dels treballs a realitzar, al següent cas:

### **Cas A-6 (norma 8.3-IC)**

Serà necessari ordenar la circulació en sentit únic alternatiu, amb la consegüent demora per a la mateixa, segons l'esquema adjunt. Per tant, caldrà recórrer a aquesta situació el menor temps possible. El tancament del carril es farà disminuint linealment la seva amplada, de forma que la cotangent de l'angle format per la línia inclinada de tancament del carril amb l'eix de la via no sigui inferior a  $VL/1.6$ , essent  $VL$  (Km/h) la velocitat limitada dels vehicles al principi del tancament del carril.



(Veure exemples 1.8 i 1.11 de senyalització d'obres fixes del “Manual de ejemplos de señalización de obras fijas” del Ministeri de Foment)

Per a cada sentit de circulació s'haurà de disposar senyalització d'avís (TP-18) complementada per un caixetí que indiqui la distància a la línia de detenció (TS-800), limitació de velocitat (TR-301), prohibició d'avançament (TR-305) i fi de prohibicions anteriors (TR-500). Caldrà situar dos panells TB-2, un al voral de la secció on comença la inclinació de la vora per a tancar el carril i l'altre a la secció on acaba l'esmentada inclinació i el carril ha quedat

tancat, així com un panell TB-1 per al sentit que no té el carril afectat per les obres, col·locat transversalment al carril de l'esmentat sentit de forma que la seva vora coincideixi amb la de la zona d'obres més pròxima al carril. També s'hauran de disposar cons TB-6 sobre les vores inclinades que delimiten la zona exclosa a la circulació, amb una separació màxima de 5 a 10 metres en corba i del doble en recta; així com balises TB-8 i TB-9 sobre la vora longitudinal que delimita la zona d'obres, amb una separació entre 5 i 20 metres.

L'ordenació de la circulació es regularà manualment mitjançant els senyals TM-2 i TM-3. Els agents que regulin els senyals s'hauran de comunicar amb un telèfon o un radiotelèfon, quedant prohibit l'ús de testimonis.

Aquesta ordenació de la circulació s'aplicarà a l'execució de les següents actuacions:

- Excavacions i reperfilat de talussos i cunetes que afectin un dels carrils, tant per la pròpia obra com per la disposició necessària de la maquinària en aquesta zona.
- Treballs d'estesa de tot-u i formigonat de les cunetes.
- Construcció dels nous encreuaments transversals a la carretera. Aquestes operacions es faran per mitja calçada, és a dir s'excavarà la rasa en un carril i es tallarà aquest mateix al trànsit. Un cop executat es farà es canviarà la senyalització provisional i es passaria a executar l'altra mitja part.
- Retirada i instal·lació de sistemes de contenció de vehicles.
- Altres operacions que pel seu risc o necessitat s'hagi d'ocupar un dels dos carrils.

Per tal d'agilitzar el trànsit i no augmentar el temps de demora dels diferents vehicles i altres usuaris a la via, no es podrà treballar en dues o més actuacions diferenciades sempre i quan calgui, per temes de seguretat, tallar el carril més proper al talús.

En acabar la jornada diària de treball, el carril tallat s'haurà d'obrir al trànsit, deixant, si més no, tota aquella senyalització informativa i d'obra necessària per identificar les obres i riscos tal i com s'indica als objectius d'informar, ordenar la circulació i modificar el comportament.

També es podran fer servir semàfors portàtils d'obra, regulant les fases de tal manera que el temps d'espera fixat no suposi la creació de grans cues en algun dels sentits de circulació. En aquest sentit, es recomana fer una regulació manual del trànsit durant les hores de major intensitat de trànsit.

Caldrà tenir en compte, sobretot, amb intensitats elevades de circulació, la progressió cap enrere de la cua formada pels vehicles detinguts, ja que la longitud pot ultrapassar fins i tot la senyal TP-18 i arribar a zones de visibilitat restringida, amb el consegüent perill d'accidents per abast. On es consideri necessari, i en funció de la visibilitat disponible, de la intensitat i velocitat previsible de la circulació, s'haurà de reajustar la posició del senyal TP-18 o augmentar-ne el seu nombre per tenir en compte la presència de la cua. De dia s'haurà de disposar per cada costat d'un agent (amb armilla luminiscent), proveït d'un senyal TM-1, que s'haurà de moure en correspondència amb el final de la cua, per advertir de la seva presència.

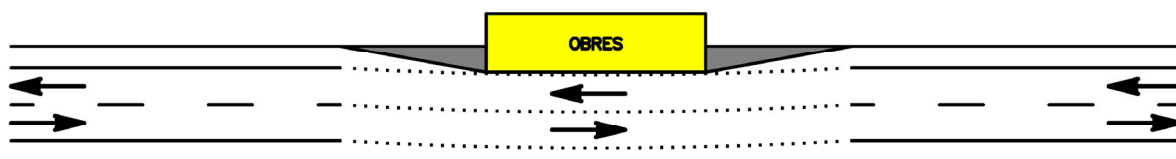
En general es preveu fer talls de trànsit alternatiu, permetent la circulació de vehicles per l'altre carril de circulació. Els talls es faran amb banderes que s'hauran de col·locar amb suficient antelació per advertir als usuaris de la presència del tram d'obres amb trànsit alternatiu i en llocs on siguin perfectament visibles.

Quan no sigui possible el pas alternatiu amb banderes, s'hauran de fer talls de trànsit amb semàfors portàtils, permetent la circulació de vehicles per l'altre carril de circulació. Els semàfors s'hauran d'instal·lar amb suficient antelació per advertir als usuaris de la presència del tram d'obres amb trànsit alternatiu i en llocs on siguin perfectament visibles.

En aquelles zones on s'ocupin zones de pas per als vianants, s'haurà d'habilitar un recorregut alternatiu degudament senyalitzat i amb una separació física mitjançant barreres.

### **Cas A-5 (norma 8.3-IC)**

Serà necessari disminuir l'amplada dels carrils de circulació i modificar el seu traçat, segons l'esquema adjunt. La desviació d'un carril a un altre provisional s'haurà de realitzar de manera que els radis de les corbes en S que resultin, iguals per ambdues i amb els acords de la major longitud possible, no siguin inferiors als mínims prescrits per la Instrucció 3.1-IC Trazado per a la velocitat VL corresponent, que es considerarà constant a tot el llarg de la desviació.



(Veure exemples 1.4 i 1.5 de senyalització d'obres fixes del "Manual de ejemplos de señalización de obras fijas" del Ministeri de Foment)

Per a cada sentit de circulació s'haurà de disposar senyalització d'avís (TP-18) complementada per un caixetí que indiqui la distància a la zona d'obres (TS-800), limitació de velocitat (TR-301), estretament de calçada (TP-17), prohibició d'avançament (TR-305), desviació de la trajectòria normal causada pels carrils provisionals (TP-14a o TP-14b) i fi de prohibicions anteriors (TR-500). Caldrà situar dos panells TB-2, un al voral de la secció on comença la inclinació de la vora per a ocupar parcialment el carril i l'altre a la secció on acaba l'esmentada inclinació i el carril ha quedat parcialment ocupat. També s'hauran de disposar cons TB-6 sobre les vores inclinades que delimiten la zona exclosa a la circulació i sobre les vores que delimiten els carrils provisionals, amb una separació màxima de 5 a 10 metres en corba i del doble en recta; així com balises TB-8 sobre la vora longitudinal que delimita la zona d'obres, amb una separació entre 5 i 20 metres.

Atès que l'ocupació parcial dels carrils pot incloure hores nocturnes, els panells TB-2 s'hauran de complementar amb elements lluminosos intermitents TL-2, col·locats sobre la cantonada superior del panell més propera a la circulació, o amb elements TL-8; i les balises TB-8 s'hauran de complementar amb elements lluminosos TL-10, cada 3 a 5 elements d'abalisament.

Aquesta ordenació de la circulació s'aplicarà al executar les següents actuacions:

- Col·locació d'elements d'abalisament.
- Restitució de la senyalització vertical
- Extensió terra vegetal i hidrosembra

#### **Actuacions previstes al projecte**

En aquest projecte, es proposa realitzar actuacions puntuals que contribueixin a la millora de la seguretat i el drenatge a les carreteres: TV-7223, TV-2441, TV-2421, TV-3021, T-301, TV-3145, TP-7401, TV-3421, TP-7225, TV-7012, TP-7101, TV-7048, TV-3146 i altres de la xarxa local de carreteres. En diferents trams es preveu fer talls de trànsit alternatiu, permetent la circulació de vehicles per l'altre carril de circulació. Els talls es faran amb banderes que s'hauran de col·locar amb suficient antelació per advertir als usuaris de la presència del tram d'obres amb trànsit alternatiu i en llocs on siguin perfectament visibles. En aquelles zones on s'ocupi les zones de pas per als vianants, s'haurà d'habilitar un recorregut alternatiu degudament senyalitzat. La separació s'ha de fer mitjançant barreres físiques.



**Annex n.º 7**

### TV-7223 De la Selva del Camp a Vilallonga del Camp





### TV-2441 De Santes Creus a Pontons (Santes Creus)





TV-2421 De Montblanc a Prenafeta (Prenafeta)



TV-3021 De Rasquera a Cardó (rotonda Raquera)





T-301 De Tortosa a Benifallet (itinerari Bítem)



TV-3145 De la T-11 a l'estació de la Canonja (itinerari)





TP-7401 De Porrera a la N-420 (Coll de la Teixeta)





### TV-3421 De la Sénia a Roquetes (rotonda Roquetes)





TP-7225 De Reus al Morell (carril bici)



TV-7012 D'Arbolí a la C-242 (Arbolí)





**TP-7101 De Falset a Bellmunt del Priorat (rotonda Falset)**





TV-7048 De Castellvell del Camp a Almofter (travessera)







TV-3146 De Tarragona al far de Salou (travessera de la Pineda)





**Annex n.º 8**

## ÍNDEX

1. OBJECTE .....	2
2. TREBALLS DESENVOLUPATS. DESCRIPCIÓ I GENERALITATS .....	2
3. DESCRIPCIÓ DE LES AFECTACIONS .....	3
TELEFÓNICA S.A.....	3
ENDESA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.L.....	3
4. PETICIÓ DESPLAÇAMENT SERVEIS.....	4
5. INFORMACIÓ COMPANYIES .....	7

## **1. OBJECTE**

El present annex té per objecte la definició i valoració de les obres necessàries per a l'actuació sobre els serveis existents i la realització de les reposicions i trasllats dels serveis que resulten afectats per la construcció del projecte constructiu de títol: **“Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2023”**.

Als plànols de serveis afectats es dibuixen els serveis existents als dos marges de les carreteres afectades, així com també la reposició prevista per cadascun d'ells.

## **2. TREBALLS DESENVOLUPATS. DESCRIPCIÓ I GENERALITATS**

Es descriu en aquest capítol l'estudi realitzat entorn de les instal·lacions i serveis, siguin públics o privats, on les obres del projecte esmentat obligaran a modificar o bé a restituir.

El procediment operatiu ha consistit en recopilar i analitzar la informació facilitada per les Entitats, Organismes i/o Companyies afectades, a més de realitzar visites de camp, per a identificar i acotar els serveis afectats dintre de la zona d'afecció.

Des de la pàgina web <http://ewise.acefat.com> s'ha descarregat la informació dels serveis existents a la zona, propietàries de les instal·lacions i que a continuació es relacionen:

Endesa Distribución Eléctrica, S.L.

Telefónica de España, S.A.

La situació dels serveis en els plànols és aproximada, donat que la informació facilitada per les diferents Companyies i Entitats és orientativa, i quan sigui necessari s'hauran de confirmar sobre el terreny.

Aquest estudi s'ha realitzat dins un àmbit suficient de terreny limítrof a cada costat de la zona prevista per a l'obra, així com d'aquells punts singulars directament relacionats amb les instal·lacions afectades.

Amb les dades obtingudes s'ha confeccionat el present annex amb la indicació del servei afectat, propietari, situació, així com la solució adoptada i l'obra a realitzar. Tot s'ha reflectit als plànols i a la resta de documentació de què es compona el projecte.

**Cal esmentar també que la documentació facilitada per les companyies (apartat INFORMACIÓ COMPANYIES) que s'ha descarregat de la plataforma abans indicada està disponible en la documentació informatitzada del projecte a l'Annex 08 de Serveis Afectats en format \*pdf.**

### **3. DESCRIPCIÓ DE LES AFECTACIONS**

#### **TELEFÓNICA S.A.**

A la carretera TP-7101, pròxim a la població de Falset, entre el PK 0+450 i el PK 0+590, amb la solució adoptada es produirà un encreuament aeri de línia telefònica existent. Per aquest motiu, es soterra la línia existent amb canalització de 4 conductes de PVC Ø110 mm.

#### **ENDESA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.L**

A la carretera T-301 al seu pas per Bítem, al PK 4+970, existeix una línia elèctrica aèria que creua la carretera, amb dos uns suports metàl·lics que estan molt pròxims a la calçada. Amb aquesta actuació es retiraran els dos suports metàl·lics i es substituiran els suports contigus de fusta existents, per uns C-3000/16. No es variarà el traçat que anirà per la mateixa projecció, aprofitant d'aquesta manera la servitud existent. Es substitueix la LA-56 existent per una nova de les mateixes característiques i es tensorà de nou el vano LA56.

El pressupost estimat dins l'annex per al coneixement de l'Administració en aquest cas és de 22.113,55 € (sense IVA).

#### **4. PETICIÓ DESPLAÇAMENT SERVEIS**

# TELEFÒNICA

DATA de la SOL·LICITUD: 17/06/2022

### Dades d'identificació de la persona sol·licitant

Raó Social DIPUTACIÓ DE TARRAGONA

Nom i cognoms: Carlos Lozano Sánchez

Adreça: C/ PERE MARTELL, 2

Població: TARRAGONA

Codi Postal: 43001

Telèfon: 977 258601

Correu electrònic [acarrascor@dipta.cat](mailto:acarrascor@dipta.cat)

### Dades d'identificació del Promotor de l'obra

Raó Social: DIPUTACIÓ DE TARRAGONA

N.I.F P-43000001

Nom i cognoms: Carlos Lozano Sánchez

D.N.I. 39907461T

En la seva condició de (president, director, gerent, apoderat, etc): Cap de servei de projectes i obres

Adreça (Raó Social): C/ PERE MARTELL, 2

Població: TARRAGONA

Codi Postal: 43001

Telèfon: 977 258601

Correu electrònic: [acarrascor@dipta.cat](mailto:acarrascor@dipta.cat)

### Dades d'identificació de l'obra

Breu explicació de les obres a realitzar: Construcció d'una rotonda a la intersecció de la ctra. TP-7101 amb el camí del Coll de Mora a Falset, dins el "Projecte d'Actuacions puntuals de seguretat i drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. 2023."

Emplaçament de l'obra (Adreça): Ctra. TP-7101 pk 0+520

Població: Falset

Previsió de començament i finalització de l'obra: de juny a desembre de 2023

### Informació que cal aportar:

- Plànol de situació i plànol d'emplaçament
- Plànol amb ubicació d'arquetes ICT (si es tracta d'una edificació)
- Plànol de parcel·lació, si es tracta d'un polígon o pla parcial
- Plànol amb la vostra proposta d'instal·lacions telefòniques, si ho teniu
- Foto actualitzada de l'estat de la seva façana o zones per on passen els cables.
- Coordenades, si en disposeu (UTM/GEO) (UTM31N /ETRS89) X:400105 Y:4565915

**Nota: Convindria que, per agilitzar la gestió, ens envieu aquesta documentació per correu electrònic i que els fitxers estiguin amb format pdf.**

### Formes d'enviar la sol·licitud de l'assessorament

Correu electrònic: [ingenieriaeste@telefonica.com](mailto:ingenieriaeste@telefonica.com)



ENDESA



**SOLICITANTE (Promotor, Constructor, Industrial, Organismo Oficial, particular, etc.)**

Razón social / Nombre:  CIF/NIF:

Dirección Vía:  Nº:  Piso:

Población:  C.P.:  Provincia:

Teléfono contacto:  Correo electrónico<sup>(1)</sup>:

Persona de contacto:

<sup>(1)</sup> Para agilizar el envío de las condiciones técnico económicas o cualquier comunicación asociada, rogamos nos indique su correo electrónico. Este dato no será utilizado para otro propósito.

**REPRESENTANTE (SI EXISTE<sup>2</sup>). (Empresa instaladora, Ingeniería, Asesoría Energética, Comercializadora, etc.)**

Razón social / Nombre:  CIF/NIF:

Dirección Vía:  Nº:  Piso:

Población:  C.P.:  Provincia:

Teléfono contacto:  Correo electrónico<sup>(1)</sup>:

Persona de contacto:

<sup>(2)</sup> En caso de que el solicitante realice la petición a través de un representante, se deberá adjuntar el documento de autorización firmado por el solicitante.

**DETALLE DE LA PETICIÓN DE MODIFICACIÓN**
**DIRECCIÓN DE LA ACTUACIÓN A REALIZAR POR EL CLIENTE**

Vía:  Nº:  Piso:

Población:  C.P.:  Provincia:

Aclarador:  Polígono

UTM X:  UTM Y:  HUSO:  Parcela

En el caso de que no se pueda especificar claramente la ubicación de la actuación

**Actuación del cliente que motiva la petición de modificación de instalación existente (urbanización, reforma, carretera, etc).**  
**Descripción de la propuesta de modificación.**

Amb motiu de l'execució del projecte «Actuacions Puntuals de Seguretat i Drenatge a diverses carreteres de la xarxa local de la Diputació de Tarragona. Any 2022», sol·licitem la valoració tècnica i econòmica per a modificar la línia aèria existent que creua la carretera amb la retirada del suport del marge dret indicat als plànols adjunts. No incloure al pressupost la partida de taxes/impostos a organismes oficials, ja que s'aportará la documentació justificativa necessària.

Adjunta proyecto de las actuaciones que realiza para estudiar afecciones (S/N)

Instalaciones afectadas. Indicar referencia para identificar las instalaciones a modificar

Línea  UTM X:  UTM Y:  HUSO:   
En el caso de que no se conozca el código de la instalación

Tensión (kV)

C. Transf.  UTM X:  UTM Y:  HUSO:   
En el caso de que no se conozca el código de la instalación

**INFORMACIÓN BÁSICA SOBRE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES**

RESPONSABLE	EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal
FINALIDAD	• Atender la solicitud de nuevo suministro/servicio.
LEGITIMACIÓN	• Tratamientos necesarios para atender la solicitud de nuevo suministro: cumplimiento de una obligación legal y, en su caso, ejecución del contrato.
DESTINATARIOS	No se cederán los datos facilitados a terceros, salvo obligación legal. Adicionalmente, podrán tener acceso a los datos personales los proveedores de servicios que EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal contrate o pueda contratar y que tengan la condición de encargados del tratamiento. Asimismo, es posible que algunos de estos encargados del tratamiento se encuentren localizados fuera del Espacio Económico Europeo.
DERECHOS	Acceso, rectificación, cancelación, limitación del tratamiento y portabilidad de los datos en los casos y con el alcance que establezca la normativa aplicable en cada momento.
INFORMACIÓN ADICIONAL	Puede consultar más información sobre la política de protección de datos de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal en la página web, www.edistribucion.com.

Declaro bajo mi responsabilidad, a efectos de solicitud de suministro eléctrico en la dirección arriba indicada, que tengo interés legítimo para efectuar la presente solicitud puesto que dispongo del título suficiente en relación a la propiedad o posesión de la finca, representación del titular de la finca, expectativa de adquirir la propiedad o el alquiler, etc. Esta manifestación es fiel y auténtica, y asumo las responsabilidades legales de toda falsedad u omisión, con total indemnidad para EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal.

Razón Social / Nombre:

Firma del Solicitante / Representante debidamente acreditado:

## **5. INFORMACIÓ COMPANYIES**



# TELEFÓNICA



Telefonica de España, S.A.U.  
C/Alcalde Sol, 7-1<sup>a</sup> pta.  
25003-Lleida  
[variaciones\\_y\\_asesoramientos@telefonica.com](mailto:variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com)

**DIPUTACIÓ DE TARRAGONA**  
**C/Pere Martell, 2**  
**43001-Tarragona**

Tarragona, 21 de juny de 2022

**N/REF.41991**

**ACORD ENTRE DIPUTACIÓ DE TARRAGONA I TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U., PER A L'EXECUCIÓ D'OBRES D'INFRAESTRUCTURES DE TELECOMUNICACIONS I PEL DESVIAMENT DE SERVEIS DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA AFECTATS A TARRAGONA, T.M. DE FALSET, Construcció Rotonda Crta.TP-7101 PK-0+520.**

De conformitat amb la petició de variació d'instal·lacions a Falset, rebuda per Telefónica de España mitjançant escrit de la Diputació de Tarragona de data 16/06/2022, el projecte corresponent per a poder atendre aquesta petició s'elaborarà de forma coordinada entre Telefónica de España i la Diputació de Tarragona.

En relació amb l'execució i finançament de l'obra a realitzar, els treballs d'obra civil relacionats amb la construcció de la infraestructura de telecomunicacions seran assumits per la Diputació de Tarragona, incloent la sol·licitud de les llicències necessàries i la informació sobre altres serveis existents a la zona. Per garantir el mínim de qualitat exigible, la Diputació de Tarragona haurà de fer servir material homologat per Telefónica.

Telefónica de España per la seva banda es farà càrrec dels treballs de desmuntatge dels cables afectats i posterior soterrament dels mateixos, utilitzant per això la infraestructura de telecomunicacions aportada que passarà a ser objecte d'un dret d'ús ple i permanent a favor de la nostra empresa, a excepció d'un conducte que quedarà reservat per a ús exclusiu de la Diputació de Tarragona, sempre que prèviament s'hagi acceptat sense objeccions la citada infraestructura, mitjançant l'acta d'acceptació recollida a l'annex 1. Els treballs de soterrament no es duran a efecte fins que estigui convenientment assegurada la continuïtat i qualitat en la prestació del servei i es disposi prèviament dels permisos atorgats a Telefónica de España pels propietaris dels immobles afectats per a la utilització de les infraestructures interiors que s'hi haguessin construït en els mateixos.

Així mateix, qualsevol quantitat exigible per Diputació de Tarragona a Telefónica d'Espanya en concepte de taxa, cànon, tribut, o preu públic local, per l'ocupació de la infraestructura canalitzada de telecomunicacions resultant d'aquesta variació, queda compresa en la compensació realitzada per Telefónica d'Espanya als Ajuntaments i a les Diputacions Provincials, consistent en el 1,9% dels ingressos bruts procedents de la facturació obtinguda en cada municipi i en el 0,1% dels ingressos bruts de la facturació de tota la província, segons es regula en la Llei 15/1987, de 30 de juliol, de Tributació de Telefónica, modificada per la DA 8a de la Llei 39/1988, de 28 de desembre, reguladora de les Hisendes Locals; pel que no serà exigible a Telefónica d'Espanya el pagament de cap quantitat per aquest concepte.



El present acord té una vigència de 18 mesos des de la seva signatura, quedant sense efecte si les obres de construcció de la infraestructura no han començat passat aquest termini.

Per Telefónica de España SAU

Per Diputació de Tarragona  
(Entitat Promotora)

Signat: Pere F.Ripoll Bonnin  
Gerent Planta Externa

Signat:



ENDESA



Ref. Solicitud: ATAR101 0000448219-1  
Tipo Solicitud: VARIANTES  
TE=PC PRESUPUESTO

DIPUTACIO DE TARRAGONA  
PASSEIG SANT ANTONI 100  
43003 - TARRAGONA  
A la Atención de CARLOS LOZANO SÁNCHEZ

Estimado Sr. / Estimada Sra:

Desde EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal nos ponemos en contacto con Ud. en relación con la solicitud de modificación de instalaciones de **VARIANTES** que nos ha formulado en **CR T-301 KM, 4+970 43510, BITEM, TORTOSA, TARRAGONA**, con objeto de comunicarle las condiciones técnico económicas para llevar a efecto el servicio solicitado.

Conforme conforme a lo establecido en la legislación vigente acompañamos la siguiente documentación:

- **Pliego de Condiciones Técnicas**, donde le informamos de los trabajos que se precisan para atender su solicitud.
- **Presupuesto** detallado de los trabajos en la red de distribución.

De acuerdo a la legislación vigente, todas las instalaciones detalladas en el Pliego de Condiciones Técnicas deben ser ejecutadas a cargo del solicitante.

Los trabajos presupuestados serán realizados directamente por la empresa distribuidora propietaria de las redes de distribución eléctrica, por razones de seguridad, fiabilidad y calidad del suministro.

La validez de estas condiciones técnico económicas es de 6 meses.

Para que estas condiciones técnicas puedan considerarse aceptadas será requisito imprescindible, el pago, en este mismo plazo, de las infraestructuras incluidas en el pliego de condiciones técnicas, a través de los medios recogidos en esta misma comunicación. Transcurrido este plazo sin haber recibido comunicación por su parte, se considerarán no aceptadas y se desestimarán, siendo necesaria una nueva petición.

Quedamos a su disposición para cualquier aclaración en nuestro Servicio de Asistencia Técnica a través del teléfono 900 92 09 59 o del correo electrónico [conexiones.edistribucion@enel.com](mailto:conexiones.edistribucion@enel.com). Así mismo en nuestra página web [www.edistribucion.com](http://www.edistribucion.com), podrá obtener mayor información respecto de la tramitación de este proceso y la legislación aplicable.

Atentamente,

*Operaciones Comerciales  
Conexiones*



25 de julio de 2022

## PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS

### • Trabajos en la red de distribución

Los trabajos incluidos en este apartado, de acuerdo con la legislación vigente, serán realizados directamente por la empresa distribuidora propietaria de las redes, por razones de seguridad, fiabilidad y calidad del suministro, consistiendo en:

Trabajos complementarios a las conexiones de entronque. Reforma de tramo LAMT cruce carretera T301.

## PRESUPUESTO

### Trabajos en la red de distribución

De conformidad con lo dispuesto en la legislación vigente, los trabajos que afectan a instalaciones de la red de distribución en servicio, comprendidos en este apartado, habrán de ser realizados en todo caso por esta empresa distribuidora, en su condición de propietario de esas redes y por razones de seguridad, fiabilidad y calidad del suministro, siendo su coste a cargo del solicitante. En su caso concreto:

- Trabajos adecuación de instalaciones existentes:	18.275,66 €
- <b>Suma parcial:</b>	<b>18.275,66 €</b>
- I.V.A. en vigor (21%*):	3.837,89 €
- <b>Total importe abonar SOLICITANTE:</b>	<b>22.113,55 €</b>

\*Importe total calculado con el impuesto vigente a fecha de emisión de estas condiciones económicas. En caso de producirse una variación del mismo, el importe a abonar deberá actualizarse con el impuesto aplicable a la fecha del pago según corresponda a persona receptora física o jurídica.

Los trabajos presupuestados serán realizados directamente por la empresa distribuidora propietaria de las redes de distribución eléctrica, por razones de seguridad, fiabilidad y calidad del suministro

### Forma de pago

**Transferencia bancaria a cuenta:** ES61 2100 2931 91 0200133488  
**Indicar referencia solicitud número ATAR101 0000448219 (TODO EDE)**

DIPUTACIO DE TARRAGONA - P4300000I

**Si quieren otro titular de pago nos tienen que entregar firmado el documento de Autorización adjunto a la presente oferta.**

**Remitir copia justificante transferencia bancaria a la dirección de correo electrónico:**

[Conexiones.edistribucion@enel.com](mailto:Conexiones.edistribucion@enel.com)

El plazo estimado de ejecución de estos trabajos en la red de distribución será aproximadamente de 60 días hábiles. En su cómputo no se tendrá en cuenta los días necesarios para la obtención de los permisos y autorizaciones administrativas necesarias, así como cualquier otro no imputable a la Distribuidora.

## OBSERVACIONES

Debemos informarle que esta oferta presupone que tanto los particulares afectados como Organismos Oficiales que deben conceder permisos y autorizaciones los concederán normalmente. Si no fuera así, los sobre costes que pudieran implicar serían a su cargo, hecho sobre el que os informaríamos puntualmente.

Si por cualquier circunstancia ajena a EDISTRIBUCIÓN ante imprevistos que pudieran surgir durante los trámites previos al inicio de las obras o durante su ejecución, decidiera renunciar al suministro, le devolveríamos el importe que Usted ha pagado una vez deducidos de dicho importe los costes en que hubiera incurrido EDISTRIBUCIÓN hasta el momento de la renuncia.

Estudio condicionado a la obtención de permisos municipales, oficiales y particulares.

Los permisos particulares de las afecciones de la red de distribución en fincas privadas se gestionarán por el solicitante.

En caso de no obtenerse los permisos particulares según lo previsto en este estudio, comportará que los gastos ya incurridos

serían a su cargo, hecho sobre el que les informaríamos puntualmente.

## ANEXO I DESGLOSE PRESUPUESTO

### CARGOS IMPUTABLES AL CLIENTE

#### Trabajos de adecuación de instalaciones existentes

Udes.	Precio Ud.(€)	Descripción	Cargo*	Total
1	764,28 €	OBTENCIÓN DE PERMISOS	I	764,28 €
2	1.243,38 €	APOYO METÁLICO C 3000 16 ZONA A ó B	I	2.486,76 €
2	54,86 €	SEMICRUCETA 1,75m ZONA A o B APOYO<4500d	I	109,72 €
4	51,38 €	SEMICRUCETA 1,5m ZONA A B APOYO<=4500daN	I	205,53 €
2	10,65 €	CABLE CU 1X 50 DESNUDO. CL.2	I	21,29 €
300	2,47 €	CONDUCTOR 47AL1/8ST1A (COD.ANT.:LA-56)	I	740,88 €
2	74,23 €	CONJUNTO POLIM AMARRE < 180	I	148,45 €
2	244,93 €	CONJUNTO POLIM DOBLE AMARRE <180	I	489,86 €
6	148,78 €	0300026 PROT AVIFAUNA KIT AIS AMARRE GA1	I	892,68 €
2	5,91 €	6701282 RÓTULO IDENT AP MT FECSA ENDESA	I	11,82 €
2	14,68 €	6700140 PICA LISA PUESTA TIERRA-2M 15D	I	29,36 €
1744	2,80 €	MONT AP CELOSIA HASTA 4.500 DAN (POR KG)	I	4.878,32 €
250	1,25 €	MONTAJE ARMADO SEMICRUCETA (POR KG)	I	311,85 €
3	147,81 €	DESMONTAJE POSTE DE MADERA MT	I	443,43 €
700	1,25 €	DESMONTAJE KG HIERRO APOYO METALICO	I	873,18 €
2	184,83 €	PAT APOYO MT/BT ZONA NORMAL	I	369,66 €
3	173,63 €	TRATAMIENTO APOYOS DE MADERA CREOSOTADA	I	520,88 €
100	7,16 €	TENDIDO CIRCUITO HASTA 56 INCLUSIVE	I	715,68 €
2	188,26 €	RETENSAR VANO EXISTENTE MT	I	376,51 €
2	258,89 €	FORRADO AVIFAUNA APOYO	I	517,78 €
15	80,90 €	UD COL BALIZA PROTEC AVIFAUNA (<50 UDS)	I	1.213,57 €
90	4,36 €	DESMONTAJE CIRCUITO HASTA 56 INCLUSIVE	I	392,36 €
6	6,24 €	CONECTOR ENTRONQUE LINEA AEREA MT (1 Fas	I	37,42 €
1	447,02 €	LEGALIZACION	I	447,02 €
1	1.277,37 €	INGENIERÍA / TOPOGRAFÍA / PROYECTO	I	1.277,37 €
		<b>TOTAL</b>		<b>18.275,66 €</b>

### CARGOS NO IMPUTABLES AL CLIENTE

Entronque: sólo material. (mano de obra a cargo e-distribución).

Udes.	Descripción	Cargo*
1	COLOC CARTELERIA (AVISOS) TRABAJO PROGR	N
1	MANIOBRA Y CREACION Z.P. MT, 2 PAREJAS	N

**NOTA: TODAS LAS CANTIDADES FIGURAN EN EUROS Y SIN IMPUESTOS VIGENTES.  
LA VALIDEZ DE ESTAS CONDICIONES: 6 MESES**



**Model d'autorització de pagament i/o facturació a tercers****Sol·licitant/Promotor**

En/Na \_\_\_\_\_ (1), amb CIF/NIF \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ i domicili al (Municipi) \_\_\_\_\_ (Via pública i nº) \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ (2), amb e-mail \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_, i telèfon de contacte \_\_\_\_\_, (3)

[OPCIÓ A] actuant per compte propi com a

- propietari  
 arrendatari

de l'immoble per al qual sol·licita el subministrament/servei/generació

[OPCIÓ B] en representació de l'Entitat \_\_\_\_\_  
 segons càrrec / poders \_\_\_\_\_ (4), amb CIF/NIF \_\_\_\_\_,  
 amb e-mail \_\_\_\_\_ i telèfon de contacte \_\_\_\_\_, entitat  
 (3) com a

- Propietària  
 Arrendatària  
 Urbanitzadora

de l'immoble/parcel·la per el/la qual se sol·licita el subministrament/servei/generació

DECLARO sota la meua responsabilitat, a l'efecte de la sol·licitud de subministrament/servei/generació a baix indicada (*ratlleu el que no procedeixi*), que tinc interès legítim per efectuar-la en la qualitat abans indicada.

DECLARO que aquesta manifestació és fidel i autèntica(5), i en virtut de la mateixa, **AUTORITZO** per a què, en el seu propi nom i per compte de l'autoritzat, realitzi les actuacions següents:

- Delego en l'autoritzat les següents accions, en relació a la sol·licitud a baix indicada: **(marcar sempre l'opció que procedeixi)**

SI  NO  Pagar les condicions tècniques i econòmiques del subministrament/servei a sota indicat a l'empresa distribuïdora per a l'execució de les instal·lacions necessàries per al subministrament en qüestió, segons allò establert entre les parts.

**Només si es confirma la delegació del pagament en el punt anterior, informar:**

SI  NO  Autoritzo a l'empresa distribuïdora corresponent a emetre a nom i NIF/CIF de l'autoritzat la/les factura/es corresponents a les condicions tècniques i econòmiques (6).

<sup>1</sup> Raó Social, nom i cognoms del promotor del subministrament (sol·licitant).

<sup>2</sup> Domicili del promotor del subministrament.

<sup>3</sup> Marqueu l'opció que escaigui.

<sup>4</sup> En el cas de realitzar aquesta autorització per una persona física diferent de l'autoritzat (sent aquest una entitat), s'ha d'identificar la persona física. En cas contrari, no omplir aquest apartat.

<sup>5</sup> Assumeixo les responsabilitats legals de tota falsedat o omissió, amb indemnitat per a l'empresa distribuïdora.

<sup>6</sup> Si s'indica 'NO' o no es marca opció, a la recepció del pagament, s'emetrà facturació a nom del Sol·licitant/Promotor

**Model d'autorització de pagament i/o facturació a tercers****Autoritzat**

En / Na / L'Entitat \_\_\_\_\_<sup>(7)</sup>, amb  
 CIF/NIF \_\_\_\_\_ i domicili al (municipi) \_\_\_\_\_  
 (via pública i nº) \_\_\_\_\_<sup>(8)</sup>, amb  
 e-mail \_\_\_\_\_, i telèfon de contacte \_\_\_\_\_,

**Dades del subministrament/servei/generació**

Direcció del subministrament/servei/generació: \_\_\_\_\_

Tipus de Generació (només en cas de generació): \_\_\_\_\_

Municipi: \_\_\_\_\_ Província: \_\_\_\_\_

Potència: \_\_\_\_\_ kW. (només en cas de subministrament/generació)

En \_\_\_\_\_, a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

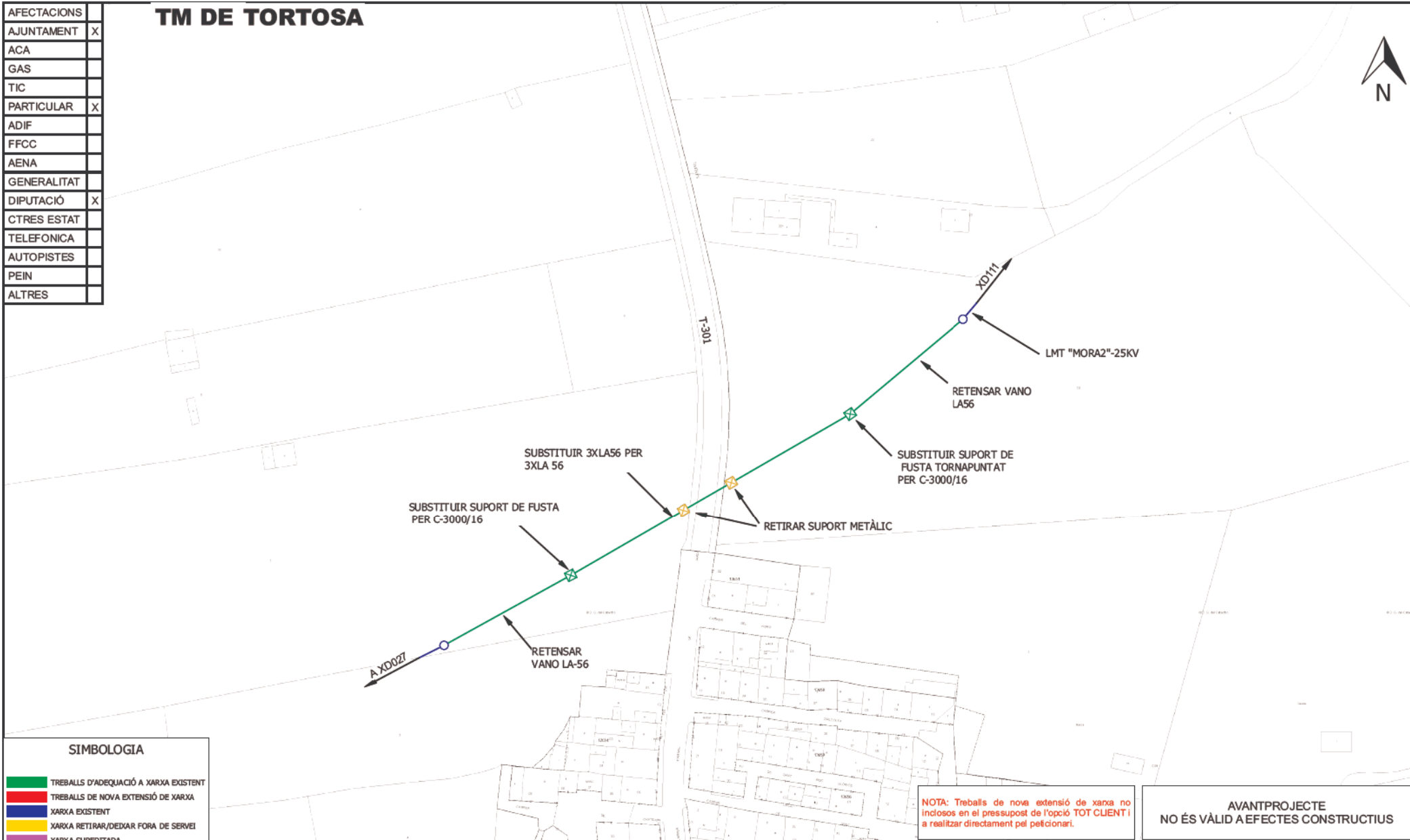
Signatura del sol·licitant i Segell de l'Empresa sol·licitant

<sup>7</sup> Raó Social, o nom y cognoms de l'autoritzat.

<sup>8</sup> Domicili fiscal de l'autoritzat.

AFECTACIONS	
AJUNTAMENT	X
ACA	
GAS	
TIC	
PARTICULAR	X
ADIF	
FFCC	
AENA	
GENERALITAT	
DIPUTACIÓ	X
CTRES ESTAT	
TELEFONICA	
AUTOPISTES	
PEIN	
ALTRES	

# TM DE TORTOSA



## SIMBOLOGIA

- TREBALLS D'ADEQUACIÓ A XARXA EXISTENT
- TREBALLS DE NOVA EXTENSIÓ DE XARXA
- XARXA EXISTENT
- XARXA RETIRAR/DEDAR FORA DE SERVEI
- XARXA SUPEDITADA

- LÍNIA SUBTERRÀNIA
- LÍNIA AÈRIA
- EMPALMAMENT
- PUNTES MORTES
- CONVERSIÓ AÈRIA/SUBT.
- TM (TORRE METÀL·LICA)
- PH (SUPORT DE FORMIGÓ)
- PF (SUPORT DE FUSTA)
- CD/CM (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ/MESURA)
- CDI (CENTRE DISTRIBUCIÓ INTÈMPÈRIE)

## OBSERVACIONS

\* Estudi condicionat a l'obtenció de permisos municipals, d'organismes i particulars.

\*En cas que el client executi els treballs d'extensió de xarxa, també es farà càrrec de l'obtenció de tots els permisos necessaris.

NOTA: Treballs de nova extensió de xarxa no inclosos en el pressupost de l'opció TOT CLIENT i a realitzar directament pel peticionari.

AVANTPROJECTE  
NO ÉS VÀLID A EFECTES CONSTRUCTIUS

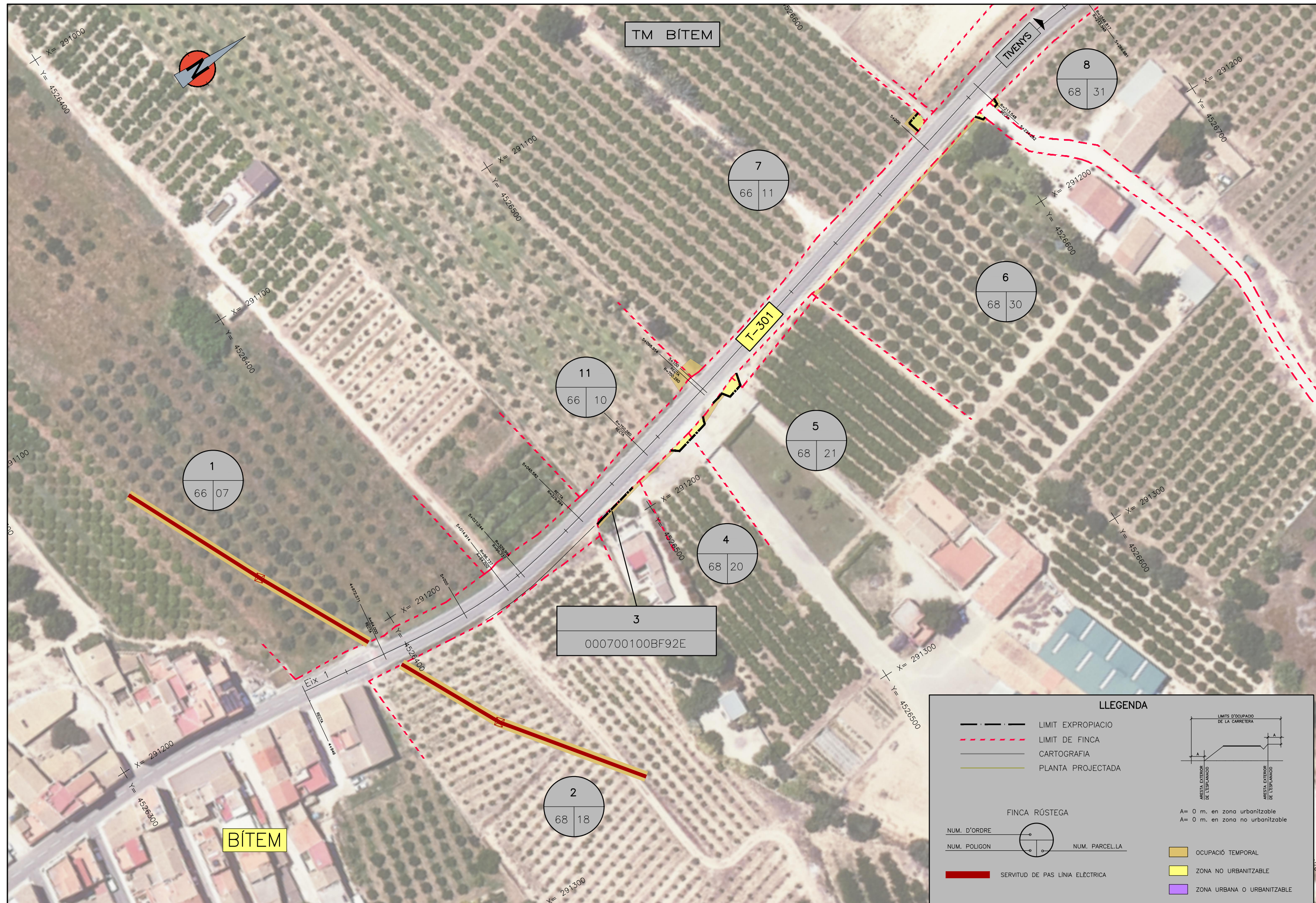
## ESTUDI PER A VARIANT MT A 25KV A CR T-301 KM 4+970 VARIAN

	Núm. EXP: 0000448219	ET:	Data: [22/07/2022]
	Potència: - KW	LMT "MORA2 A 25kv "	
	Client: DIPUTACIO DE TARRAGONA		Format: DIN-A3
	TM DE TORTOSA		Escala: 1:1000
PLÀNOL DE PLANTA GENERAL MT			Nº Plànol: 1 de 1



**Annex n.º 9**





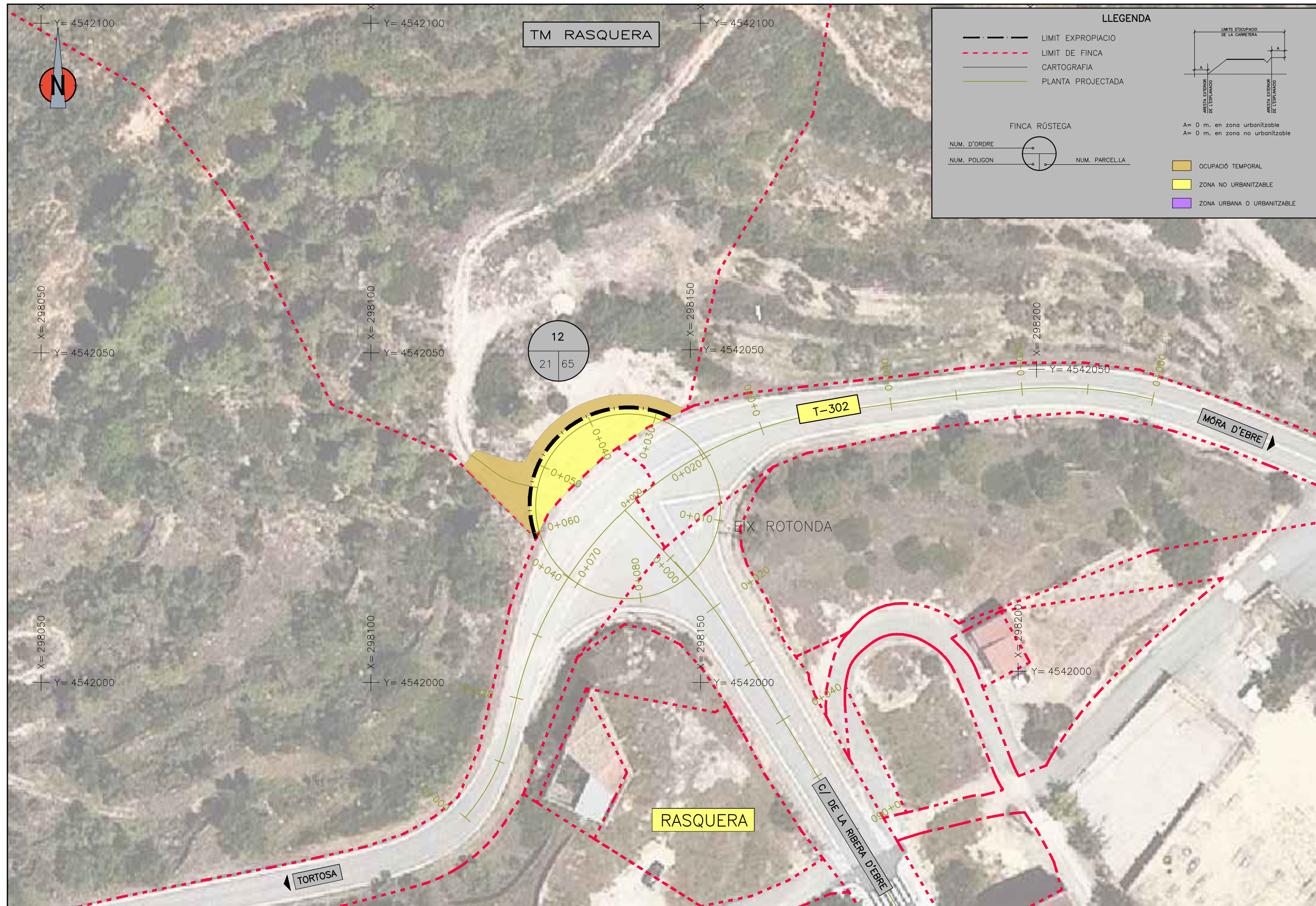




### LLEGGENDA

<p>— — — — — LIMIT EXPROPIACIÓ</p> <p>- - - - - LIMIT DE FINCA</p> <p>— — — — — CARTOGRAFIA</p> <p>— — — — — PLANTA PROJECTADA</p> <p style="text-align: center;">FINCA RÚSTEGA</p> <p>NUM. D'ORDRE <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">o</span></p> <p>NUM. POLIGON <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">o</span> NUM. PARCEL·LA <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">o</span></p> <p><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: red; border: 1px solid black;"></span> SERVIDUT DE PAS LÍNIA ELÈCTRICA</p>	<p style="text-align: center;">LIMITS D'OCCUPACIÓ DE LA CARRETERA</p> <p>A= 0 m. en zona urbanitzable A= 0 m. en zona no urbanitzable</p> <p><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black;"></span> OCCUPACIÓ TEMPORAL</p> <p><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black;"></span> ZONA NO URBANITZABLE</p> <p><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: purple; border: 1px solid black;"></span> ZONA URBANA O URBANITZABLE</p>
---	--

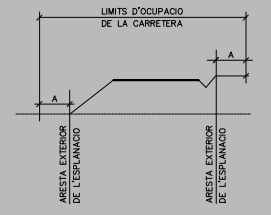




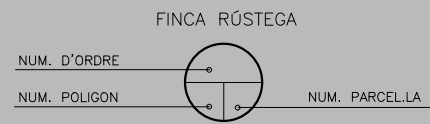
TM RASQUERA

LLEGENDA

- LIMIT EXPROPIACIO
- LIMIT DE FINCA
- CARTOGRAFIA
- PLANTA PROJECTADA



A= 0 m. en zona urbanitzable  
A= 0 m. en zona no urbanitzable



- OCUPACIÓ TEMPORAL
- ZONA NO URBANITZABLE
- ZONA URBANA O URBANITZABLE

X= 298050  
Y= 4542100

X= 298100  
Y= 4542100

X= 298150  
Y= 4542100

X= 298050  
Y= 4542050

X= 298100  
Y= 4542050

X= 298150  
Y= 4542050

X= 298200  
Y= 4542050

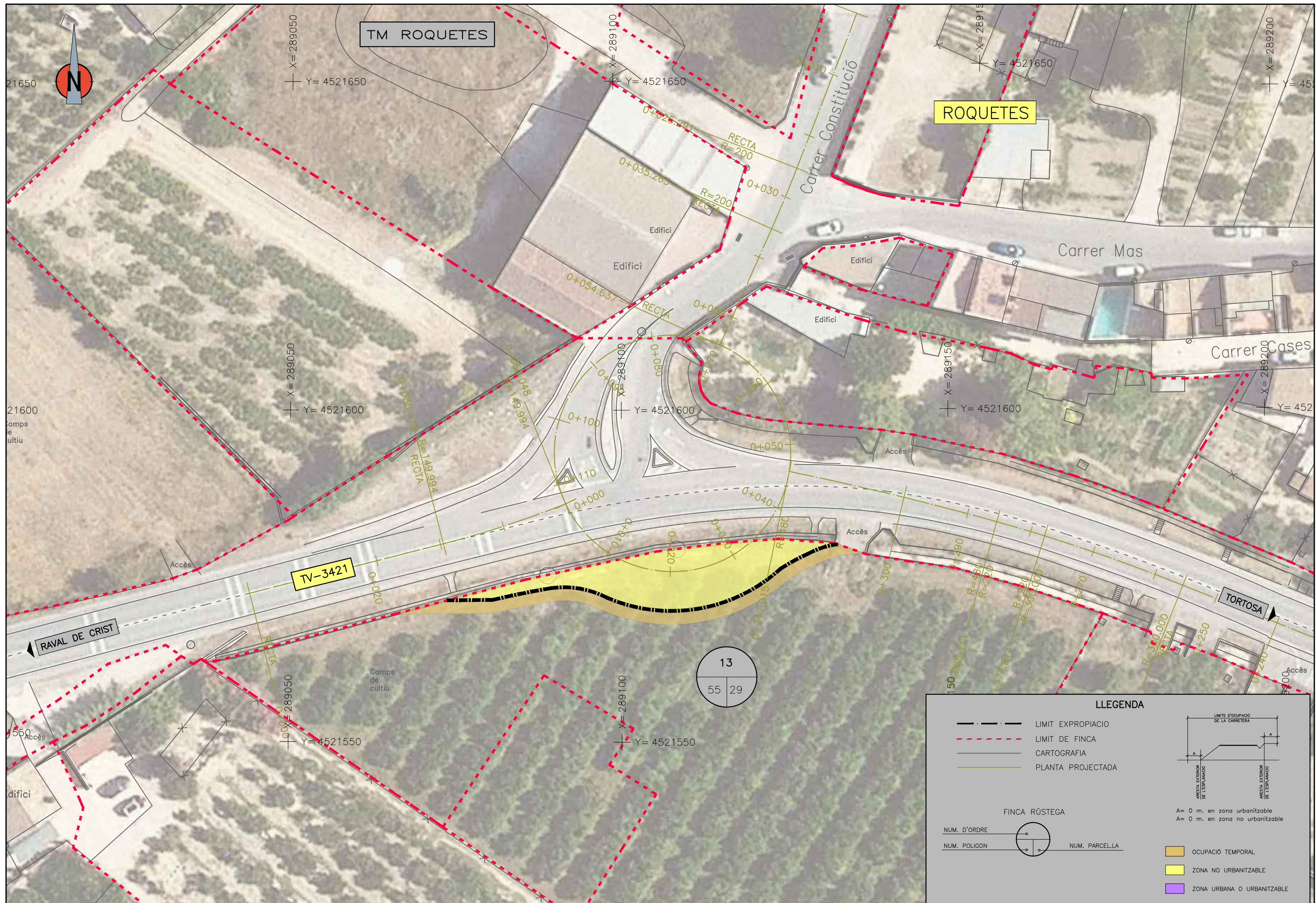
X= 298050  
Y= 4542000

X= 298100  
Y= 4542000

X= 298150  
Y= 4542000

X= 298200  
Y= 4542000





**LLEENDA**

- LIMIT EXPROPIACIO
- LIMIT DE FINCA
- CARTOGRAFIA
- PLANTA PROJECTADA

**FINCA RÚSTEGA**

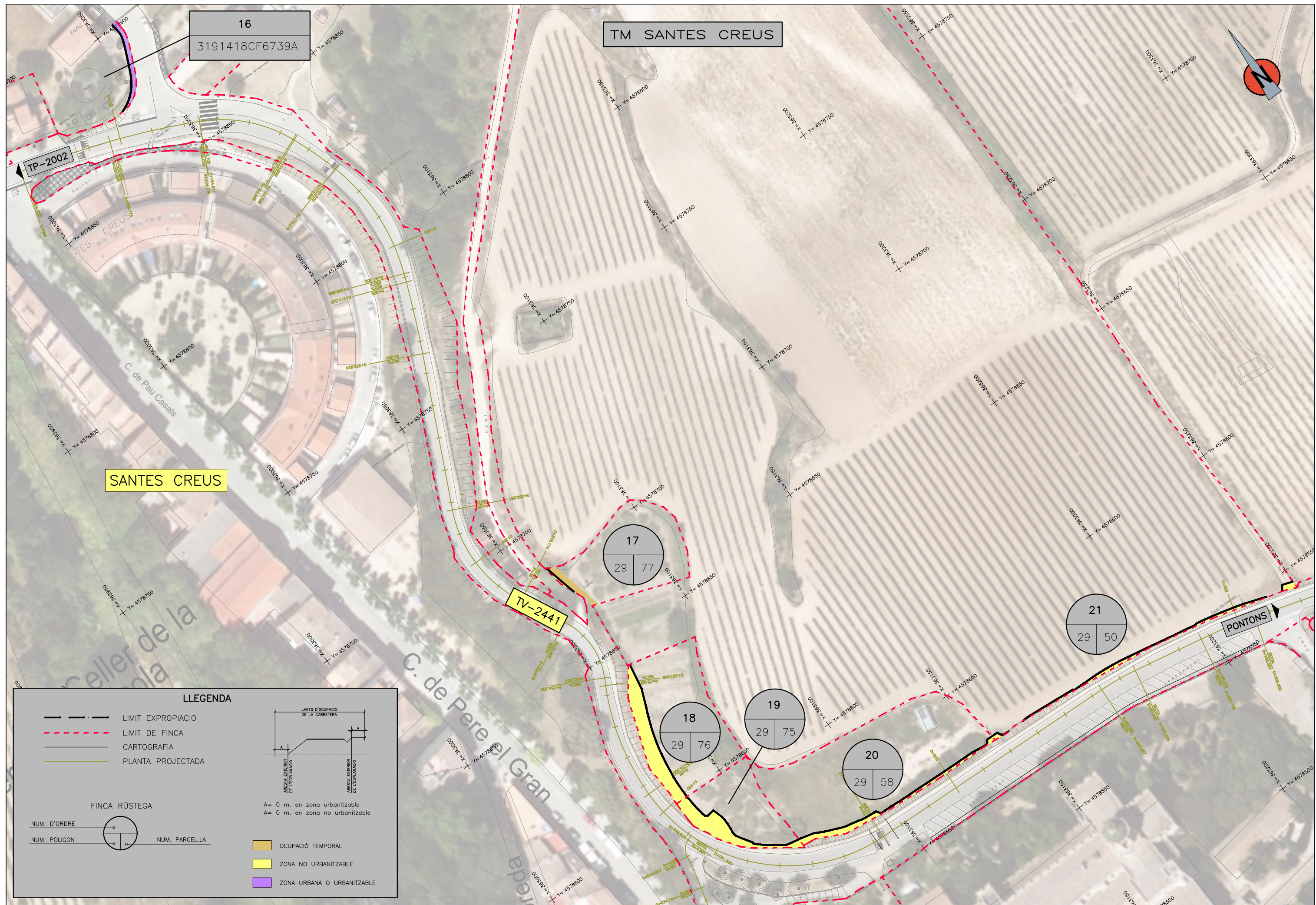
NUM. D'ORDRE NUM. PARCEL·LA

**LIMITS D'OCCUPACIO DE LA CARRETERA**

A = 0 m. en zona urbanitzable  
A' = 0 m. en zona no urbanitzable

- OCUPACIÓ TEMPORAL
- ZONA NO URBANITZABLE
- ZONA URBANA O URBANITZABLE





**LLEENDA**

- — — — — LIMIT EXPROPIACIO
- - - - - LIMIT DE FINCA
- — — — — CARTOGRAFIA
- — — — — PLANTA PROJECTADA

**FINCA RÚSTEGA**

NUM. D'ORDRE

NUM. POLIGON

NUM. PARCEL·LA

**LIMITS D'OCCUPACIO DE LA CARRETERA**

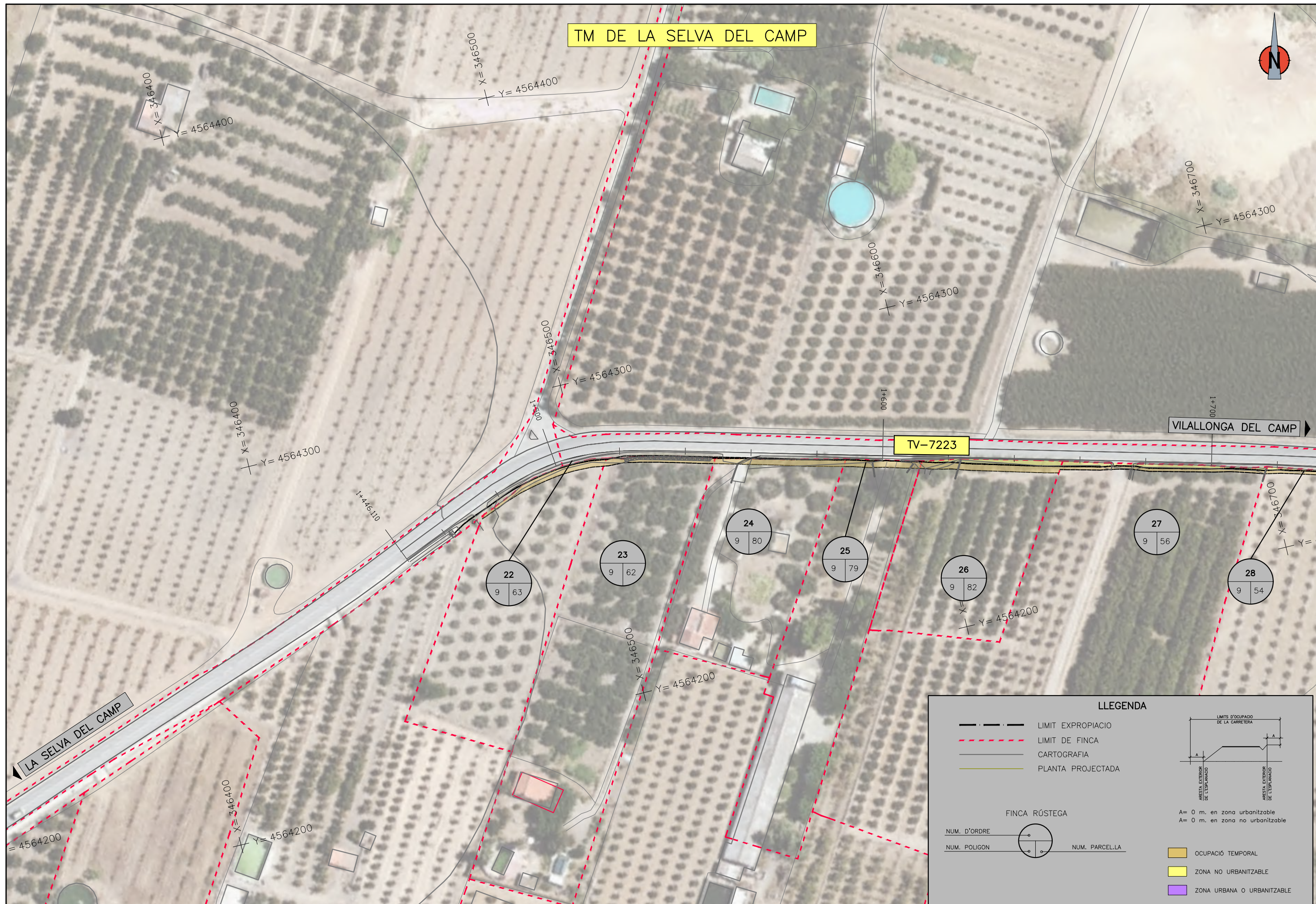
ARESTA EXTERIOR DE L'ESPALLAMANT

ARESTA EXTERIOR DE L'ESPALLAMANT

A= 0 m. en zona urbanitzable  
A= 0 m. en zona no urbanitzable

- OCUPACIÓ TEMPORAL
- ZONA NO URBANITZABLE
- ZONA URBANA O URBANITZABLE





TM DE LA SELVA DEL CAMP



VILALLONGA DEL CAMP



TV-7223

LA SELVA DEL CAMP

**LLEGENDA**


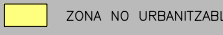
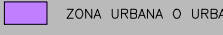
- — — — — LIMIT EXPROPIACIO
- - - - - LIMIT DE FINCA
- — — — — CARTOGRAFIA
- — — — — PLANTA PROJECTADA

**FINCA RÚSTEGA**

NUM. D'ORDRE:  NUM. PARCEL·LA: 

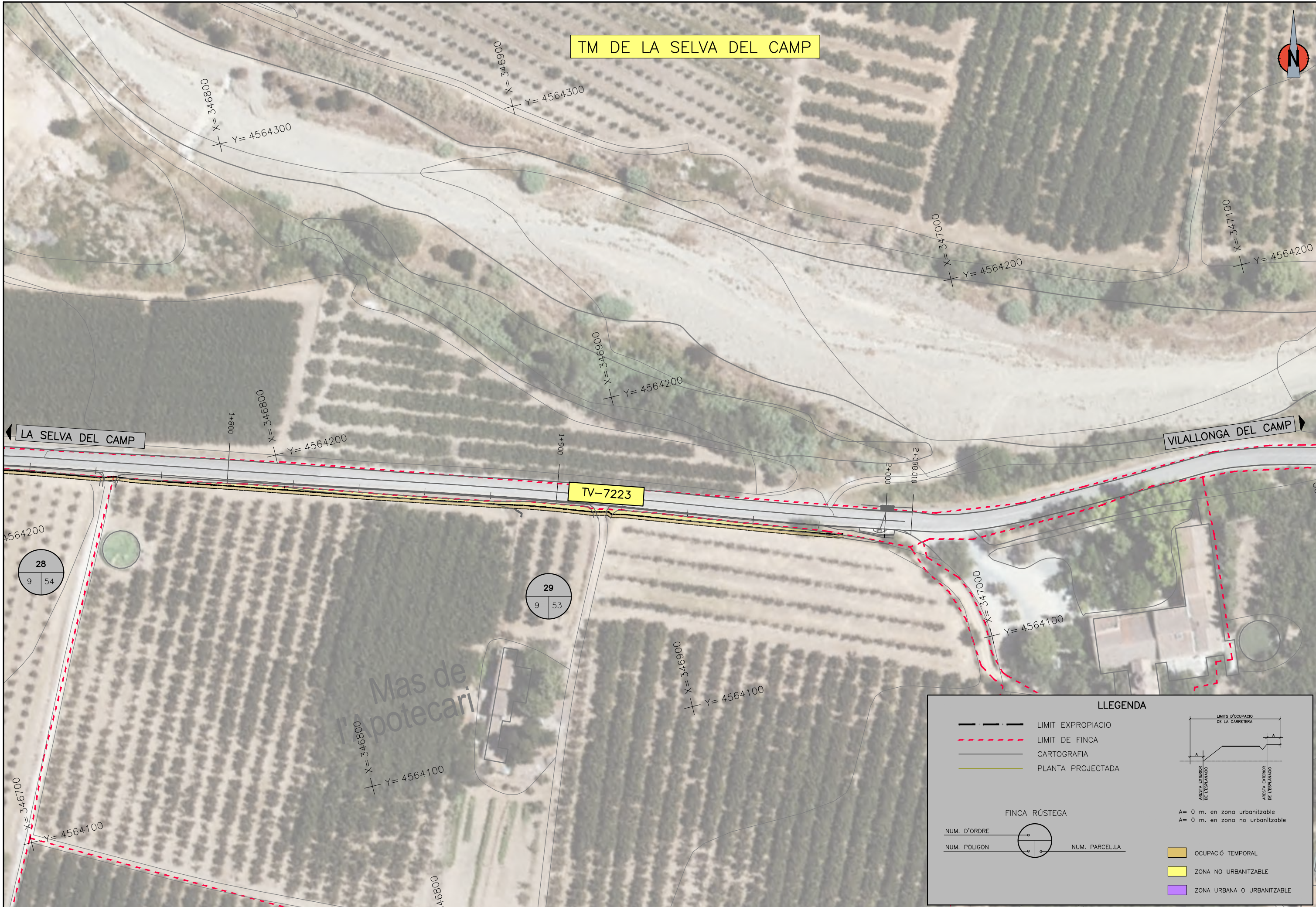
**LIMITS D'OCCUPACIO DE LA CARRETERA**

A = 0 m. en zona urbanitzable  
A = 0 m. en zona no urbanitzable

-  OCUPACIÓ TEMPORAL
-  ZONA NO URBANITZABLE
-  ZONA URBANA O URBANITZABLE



TM DE LA SELVA DEL CAMP



**LLEGENDA**

- LIMIT EXPROPIACIO
- LIMIT DE FINCA
- CARTOGRAFIA
- PLANTA PROJECTADA

FINCA RÚSTEGA

NUM. D'ORDRE

NUM. POLIGON

NUM. PARCEL·LA

LIMITS D'OCCUPACIO DE LA CARRETERA

A = 0 m. en zona urbanitzable

A = 0 m. en zona no urbanitzable

- OCUPACIÓ TEMPORAL
- ZONA NO URBANITZABLE
- ZONA URBANA O URBANITZABLE











